CORSO
COMPIUTO
DI
AGRICOLTURA
TEORICA, PRATICA ED ECONOMICA

Opera publicata in franceſe in forma di dizionario

DALL'

ABATE ROZIER

Tradotta in italiano, accreſciuta, e diſtribuita in trattati

DA' SOCJ DEL GABINETTO LETTERARIO.

PARTE SECONDA.

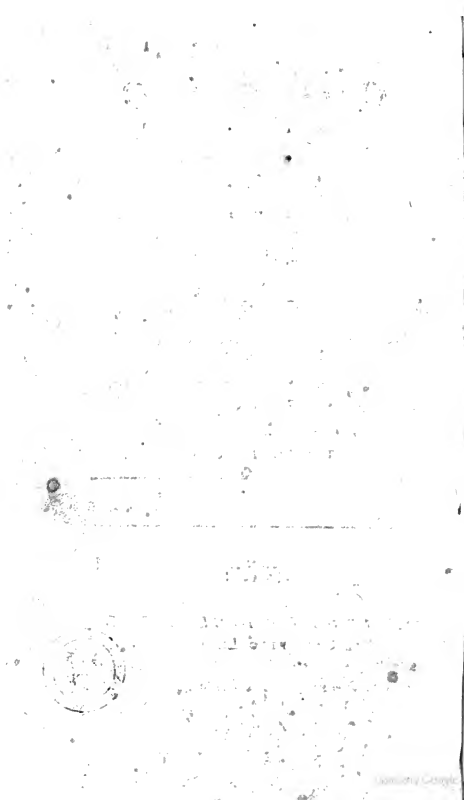
Dell' Economìa degli Animali.

TOMO TERZO.

Pulchrum eſt bene facere Reipublicæ.
SALLUST. Catil. n. 2.

NAPOLI MDCCLXXXVIII.

NEL GABINETTO LETTERARIO.

Con licenza de' Superiori e Privilegio.

DELLE

PECORE.

LA pecora è un animale domeſtico , ſimbolo della manſuetudine e della timidezza . Sembra eſſere ſtato dalla natura deſtinato a ſupplire a' primi biſogni dell' uomo . Che che però poſſa dirſi in contrario , è ſicuro che la ſua lana , la pelle , la carne , le oſſa , in fine tutto ciò che appartiene a queſta beſtia, è nelle mani dell'uomo divenuto un oggetto importante per li ſuoi biſogni e della ſua induſtria.

Chiamaſi *montone* il maſchio della pecora, deſtinato alla riproduzione della ſpecie , e *caſtrato* quando ſi rende inabile alla generazione col taglio de' teſticoli , per farlo ingraſſare e rendere così la ſua carne migliore a mangiarſi . Queſte beſtie , il cui naturale è così manſueto , ſono ancora di un temperamento molto delicato, ſpecialmente la pecora . Non poſſono fare lunghi viaggi che l' indeboliſcono e l' eſtenuano. Se per poco affrettano di ſoverchio il paſſo o corrono , palpitano , e divengono immediatamente anſanti all'eccesso . Il gran caldo , l'ardore del ſole, l'umidità , il freddo eceſſivo , l'erbe cattive ec. ſono l'origine delle loro malattie.

Al primo colpo d'occhio ſi riconoſce il montone alla fiſonomia . Gli occhi groſſi e molto diſtanti l'uno dall'altro , le corna rivolte all'in giù,

 gli

gli orecchi che sorgono orizzontalmente da ciascun lato della testa, il muso lungo e sottile, il frontale arcato, sono li tratti che caratterizzano la mansuetudine e l'imbecillità di quest' animale.

La grandezza de' montoni varia molto. Que' di mediocre statura, se si misurino in linea retta dall' estremità del muso fino alla coda, sono di trentasei o quaranta pollici; di ventidue dall' altezza della parte d' avanti misurata dal garetto fino a terra, e di un pollice di più dalla parte di dietro. Noi non ci diffonderemo di vantaggio sulla storia naturale di queste bestie. Stimiamo al contrario più conforme al nostro oggetto, di dare un lungo trattato economico su di questa specie di animali così necessaria e così utile (a).

CAPITOLO PRIMO.

Della cognizione e della scelta delle bestie da lana.

SEZIONE I.

LE bestie lanute differiscono fra loro non solo per il sesso e per l' età, ma ancora per l' altezza della statura, e per la qualità della lana e della carne.

Se ne conosce l' età per mezzo de' denti incisori

(a) Siccome il nostro oggetto è di adattare quest' opera all' uso dell' Italia e sopratutto del regno di Napoli, con quelle modificazioni che sono relative alle nostre contrade; perciò noi a questo trattato delle pecore, scritto nell' originale per la Francia, abbiamo dato quella forma ch' esigeva il nostro paese. GLI EDITORI.

rj della mascella inferiore, essendone provveduta la mascella superiore. I denti sono otto: spuntano tutti nel corso del primo anno, nel quale l'animale maschio o femmina che sia, chiamasi *agnello*. Questi denti sono poco larghi e puntuti.

Nel secondo anno i due denti di mezzo cadono e sono rimpiazzati da due altri nuovi, che sono facili a conoscersi per la loro larghezza, che è molto maggiore di quella degli altri sei. Nel corso di questo secondo anno, il montone, la pecora ed il castrato hanno in Francia il nome di *antenois* o di *primet*, nella Puglia di *ciavarre*.

Nel terzo anno, due altri denti puntuti, uno per lato, accanto a' due nuovi cadono, ed in loro vece ne spuntano altri due larghi. Di maniera che quattro sono i denti larghi del centro, e due i puntuti da ciascuna parte. Nella Puglia si chiamano *sellate*.

Nel quarto anno i denti larghi sono sei, e non ne restano che due de' puntuti, i quali nel quinto anno poi subiscono la medesima sorte degli altri; di modo che tutti gli otto primi denti puntuti sono rimpiazzati da altrettanti denti larghi.

Quindi è, che dallo stato di questi otto denti si può giudicare con certezza infallibile dell'età di questi animali nel corso de' loro cinque primi anni. In appresso si distingue l'età loro da' denti molarj: quanto più sono questi usati e logori; tanto più l'animale è vecchio. Finalmente i denti davanti cadono o si rompono nel giunger che fa l'animale all'età di sette o otto anni. Ve ne sono alcuni che perdono qualche dente davanti fin dall'età di cinque o sei anni.

Sezione II.

Della diversa statura del bestiame pecorino, e come si conosca.

Si distinguono le bestie da lana di diverso paese in diverse razze, le quali differiscono tra loro per l' altezza della statura, per la qualità della lana, ec.

Per conoscere le diversità della statura, bisogna misurare l' altezza di ogni bestia dalla terra fino al garretto, o sia la parte superiore alla spalla, e posteriore al collo, nell' istesso modo, che si misurano i cavalli. Vi è chi dice esservi certe razze di pecore, che hanno un solo piede di altezza: Queste sono le più piccole. Altre arrivano ad avere fino a tre piedi ed otto pollici di altezza: queste sono le più grandi. Gli animali però di tutte le razze medie sono comunemente alti due piedi e quattro pollici, a tenore delle misure, che ne sono state date. Ma in tutta la Francia le sole pecore di Fiandra sorpassano i due piedi e quattro pollici di altezza: quindi fra le altre razze la più piccola statura che vi si osservi, è da un piede fino a diciassette pollici; la statura media da' diciotto pollici fino a' ventidue; la grande, da' ventitrè fino a' ventisette pollici. Suole essere anche in uso di misurarsi il bestiame pecorino dalle orecchie fino al principio della coda; ma questa misura è soggetta a variare, secondo le diverse situazioni della testa dell' animale. Si può tuttavia giudicare dell' una di tali misure per mezzo dell' altra, essendo fatto costante, che l' altezza di una bestia da lana, è due terzi della sua lun-

unghezza. Per esempio un montone lungo tre piedi ne ha due di altezza.

SEZIONE III.

Delle diversità delle lane: maniera di conoscerle.

Le qualità delle diverse lane si distinguono in bianche o scure, in corte o lunghe, in fine o grosse, in morbide o ruvide, forti o deboli, rigide o molli; e nell' uso si possono ridurre a cinque specie, cioè lana soprafina, lana fina, mezzana, grossa e sopragrossa.

Le sole lane bianche prendono colori vivi nella tinta. Le lane gialle, rosse, brune, nericce o nere non sono impiegate nelle manifatture, che in lavori ordinarj, o quando sono di cattiva qualità, per fabbricarne i panni grossolani, di cui si vestono i contadini; ma le fine servono per fabbricarne panni dello stesso lor color naturale, senza che siano tinte.

I lucignuoli della lana sono composti di più filamenti, che si toccano nell' estremità. Ogni lucignolo forma nel vello un fiocco di lana separato dagli altri nella punta. Le lane più corte sono lunghe un pollice: le più lunghe poi arrivano ad averne quattordici, ed anche di più: ve ne sono di tutte le lunghezze, contando da un pollice fino a quattordici, ed anche fino a ventidue pollici.

Vi sono certi filamenti finissimi in tutte le lane, eziandio nelle più grosse; ma qualunque sia la finezza o la grossezza di una lana, i suoi filamenti più grossi si trovano alla estremità de' lucignoli. Esaminandosi questi filamenti in moltissime razze,

si sono distinte queste cinque diverse specie di lana.

Per conoscerle, bisogna tenere pronte le mostre di ogni una delle sopradette specie, per paragonarvi la lana, la di cui sottigliezza o grossezza si vuol sapere. Per fare quest' esame, si prenda un lucignolo di lana sopra il garretto del montone, nel qual luogo si trova sempre la più bella lana del vello. Si separino alquanto gli uni dagli altri i filamenti dell' estremità di questo lucignolo, ad oggetto di potergli meglio osservare; si mettono a lato delle mostre su di un panno nero, affinchè comparisscono meglio. Allora riuscirà facil cosa il riconoscere a quale delle mostre più si rassomigliano. Per sapere, per esempio, se la lana di un montone sia più o meno fina di quella delle pecore, alle quali si vuol unire, bisogna tagliare la punta di un lucignolo sul garretto del montone, e collocarne i filamenti sopra un panno nero, ove si porranno similmente alcuni filamenti presi dall' estremità de' lucignoli del garretto di qualche pecora, e si verrà facilmente in cognizione, se la lana di queste sia più o meno fina di quella del montone.

Nel toccare un fiocco di lana si sente facilmente al tatto se è maneggevole e morbida, ovvero ruvida ed asciutta; ciocchè si conosce pure collo stendere fralle dita un lucignolo di lana, stropicciandone leggiermente i filamenti.

Se tenendoli in ambe le mani per le due estremità alcuni filamenti di lana, si rompono alla prima strappata, è questa una prova che la lana è debole; quanto più essi resistono, di tanta maggior forza è la lana.

Per conoscere se la lana sia nervosa o molle, se ne prenda un pugno, e si stringa: quindi si apra

la

la mano. Allora se la lana è nervosa, da se stessa torna nel volume, che aveva prima di esser compressa dentro la mano; al contrario se la lana è molle, resta bassa ed ammaccata, o si rigonfia poco.

Le lane bianche, fine, morbide, e forti sono le migliori. Le lane che hanno un cattivo colore, e che ancora sono grosse, ruvide, deboli e molli, sono della più inferior qualità. Le lane che sono mescolate di molta lanugine, sono le più cattive.

Il pelo matto o sia la lanugine è un pelo mescolato colla lana, dalla quale è molto diverso, essendo asciutto e lucido; non ha la morbidezza della lana, e nella tintura non prende colore. Una lana, nella quale siavi molta lanugine, non può servire, che per lavori grossolani: quanto più di pelo matto si contiene tra la lana, tanto meno questa ha di valore. Si osserva quantità di pelo matto anche nelle lane soprafine, e se ne trova del tanto fino, quanto queste medesime lane.

SEZIONE III.

De' segni della cattiva o della buona salute delle pecore.

Le parti del corpo sfornite di lana, lo sguardo malinconico, il fiato puzzolente, le gengive pallide, sono altrettanti indizj della cattiva salute delle pecore. Indizj della loro salute sono la testa alta, l'occhio vivace e largo, la fronte ed il muso asciutti, le narici umide e senza moccio, il fiato di buon' odore, la bocca netta e vermiglia, tutte le membra agili, la lana attaccata fortemente alla pelle, che deve esfere

fere roſſa, liſcia e paſtoſa, l' appetito buono, la carne roſſiccia, e ſopra tutto la vena buona ed il garetto forte. Per vena buona s' intendono le vene dell' occhio. Se queſte ſono prominenti, o di un roſſo vivace; ſe le carni a canto dell' occhio, dalla banda del naſo, hanno parimente un bel color roſſo, queſto è un ſegno, che l' animale gode buona ſalute.

Per oſſervare la vena, il paſtore ſi mette la pecora fra le gambe: ne prende la teſta colle due mani, ſolleva col pollice della mano deſtra la palpebra ſuperiore dell' occhio, e col pollice della mano ſiniſtra ne abbaſſa l'inferiore.

Per ſapere ſe il garetto è buono, biſogna prendere il montone per una delle gambe di dietro; ſe eſſo fa sforzi grandi nel ritirare a ſe la gamba, per renderla libera, ſe ſia obbligato di adoprare molta forza per ritenerla, è queſta una prova, che l' animale ſia forte e vigoroſo.

Sezione V.

Delle proporzioni da cui ſi conoſce la bontà di un montone e di una pecora.

Biſogna ſcegliere montoni, che abbiano la teſta groſſa, il naſo rincagnato, le narici corte e ſtrette, la fronte larga, elevata e rotonda, gli occhi neri, grandi e vivaci, le orecchie grandi e ricoperte di lana, il petto largo, il corpo alto, groſſo e lungo, la ſchiena larga, il ventre grande, i teſticoli groſſi e la coda lunga. Le pecore debbono avere il corpo grande, le ſpalle larghe, gli occhi groſſi, chiari e vivaci, il collo groſſo e dritto, il ventre grande, le mammelle lun-

lunghe, le gambe minute e corte e la coda piena di lana.

Per ciò che riguarda i montoni, bisogna scegliere quelli che non hanno corna, che sono vigorosi, arditi e ben fatti di corporatura, che hanno ossa grosse e la lana morbida, crassa, netta e bene inanellata.

Nella Puglia e nell' Abruzzo coloro che amano formare una bella razza di pecore non risparmiano diligenza nella scelta de' montoni. Fanno essi la prima scelta quando sono agnelli: ne fanno una nuova nel secondo anno: ne fanno una terza nell'anno seguente. Non sono buoni montoni quelli che hanno macchie nere vicino all' occhio o sulla lingua.

Sezione VI.

Di quale età bisogna prendere le bestie da lana, per formare una greggia. Se si debbano sempre preferire le pecore della più alta statura. Se le razze più grandi sieno preferibili in tutti i paesi.

Per formare una greggia bisogna prendere i montoni di due anni, ma sarà miglior partito il prenderli di tre anni: questa è l'età nella quale cominciano ad avere sufficiente forza per produrre buoni agnelli. Sono buoni montoni fino all'età di otto anni; ma in età più avvanzata non sono più capaci di rendere un buon servizio. Anche le pecore bisogna che sieno di due anni, e si debbono preferire quelle che non abbiano partorito. Sebbene di cinque anni le pecore sieno atte a produrre buoni agnelli, specialmente se non sieno state mai gravide, o almeno se non lo sieno state pri-

prima dell' età di diciotto mesi, o di due anni. Di sette o otto anni s' indeboliscono, perchè i denti d' avanti loro mancano per pascere. Si prendono i castrati dell' età di due o tre anni, per ricavarne il vello nel tempi della tosatura fino all' età di sette anni, tempo, in cui s' ingrassano per vendergli al macellajo.

Non sono sempre da preferirsi le bestie lanute della più alta statura. La pecora di statura media ed anche piccola è preferibile a quella di una maggiore altezza, allor quando produce lana migliore; ma in circostanze di pari qualità di lana, bisogna scegliere le pecore più grandi, perchè danno miglior prodotto nella tosatura, e nella vendita che si fa dell' animale pel macello, ed eziandio perchè sono più forti e più robuste.

Tuttavia le razze più grandi non sono da anteporsi in tutti i paesi, perchè per mantenerle sono necessarie pasture abbondantissime: ne' terreni asciutti e montuosi, dove l' erba è rara e sottile, non troverebbero pascolo: simili terreni sono più convenienti alle bestie di specie piccola, che non hanno bisogno di tanta quantità di nutrimento. Non si portino a pascere montoni di razza grande sopra terreni umidi, perchè vi sono più soggetti alla malattia del marcimento del fegato, che non vi siano que' di razza piccola. Dall' altro canto se si ammalino di questa infermità i piccoli, la perdita sarà minore che quella de' grandi.

Se-

Sezione VII.

Delle diverse specie di pecore nel Regno di Napoli.

Generalmente abbiamo sei specie di pecore nel Regno di Napoli, le quali differiscono o per la grandezza del corpo, o per la qualità e colore della lana, o per il gusto della carne, e si chiamano *bianche gentili*, *carfagne*, *di pelo lungo* e volgarmente *moscę*, *nere gentili*, *nere a pelo lungo*, *carapellese*. La pecora gentile, di lana bianca in tutte le parti del suo corpo, non viene adombrata da altro colore. Di questa varie sono ancora le razze, più o meno gentili, più o meno grandi, di maggiore o minor valore nella lana; ma tal variazione nasce assolutamente dalla qualità e della abbondanza de' pascoli. Così esse acquistano una diversa qualità relativamente a' pascoli d'inverno nella Puglia, e più di tutto a' pascoli estivi nelle montagne di Abruzzo. Sono queste di una grandezza notabile ed amano i buoni pascoli. Queste razze sono di una singolar bellezza per la morbidezza della lana e per la squisitezza della carne. Sono queste le più eccellenti razze del Regno. Le pecore che dimorano d'inverno e di estate nelle provincie di Abruzzo, di Terra di lavoro, del Contado di Molise, del Principato o nella Basilicata, sono piccole e la lor lana di bontà inferiore. Le pecore *carfagne* hanno la lana un poco ruvida ed è mischia di color bianco, di nero, di bigio: nel muso e ne' piedi il colore inclina al nero o al bigio. Questa pecora è più forte e vive bene ne' pascoli cattivi. La pecora *moscia* ha il pelo lungo e ruvido, di cui si fa uso per origlie-

ri e materazzi. N' è piena la provincia di Terra di Otranto, dove sta bene in tutte le stagioni, e si contenta del pascolo verde o secco.

Altrettante sono le specie delle pecore di lana nera. La prima ha un bel color nero, e forma la migliore di questa specie. La seconda ha il color inclinato al bigio, detta volgarmente *carapellese* ed è di condizione inferiore: la terza ha la lana lunga e *moscia* al pari della terza condizione delle bianche. L'economia di questi animali è diversa tra di noi, secondo i diversi luoghi ed i climi in cui dimorano.

CAPITOLO II.

Dell' accoppiamento delle bestie lanute, e del miglioramento delle loro razze.

SEZIONE I.

Delle diligenze da praticarsi nell' accoppiamento delle bestie da lana per avere allievi delle miglior qualità.

PEr avere agnelli ed allievi della miglior qualità è necessario prima di tutto di dare il montone alle pecore nel tempo il più favorevole per l' accoppiamento, e precisamente di osservare, che questo tempo corrisponda alla stagione, nella quale gli agnelli crescono più vigorosi e belli. Si debbono scegliere i montoni, e le pecore che sono più proprie a perfezionare la specie, sia per l' altezza della statura, sia per la bontà della lana. Bisogna separare i montoni dalle pecore ogni volta che vi sia da temere, che non si accoppino troppo presto.

SE-

Sezione II.

Del tempo più opportuno per l' accoppiamento delle pecore.

Questo tempo non è da per tutto lo stesso: si deve misurare dal rigore dell' inverno e dal calore dell' estate, cui sono soggetti i diversi paesi ne' quali si tengono le greggi.

Quanto più è rigido l' inverno, più bisogna ritardare il tempo dell' accoppiamento. Nelle provincie settentrionali della Francia non si può permetterlo alle bestie, che nel mese di settembre o di ottobre, affinchè gli agnelli non nascano, che ne' mesi di febbrajo e di marzo, e non rimangano esposti ai freddi grandi nel cuore dell'inverno, che ritarderebbero il loro accrescimento nella prima tenera età; poichè se nascessero più presto non troverebbero che cattivi alimenti. Al contrario in que' paesi ne' quali l' inverno è dolce, e l' estate caldissima, è necessario d' anticipare gli accoppiamenti, con dare i montoni alle pecore ne' mesi di giugno e di luglio, per avere gli agnelli nei mesi di novembre o dicembre. Questi nulla hanno da temere dell'inverno, perchè anche in questa stagione trovano un buon nutrimento, e divengono bastantemente forti per reggere ai caldi grandi dell' estate: hanno maggior copia di lana al tempo della tosatura, ed alla fine dell' anno sono assai più grandi di quelli nati in primavera. Tutti questi usi essendo buoni, gli uni per li paesi caldi, gli altri per li paesi freddi, il metodo più sicuro da tenersi ne' paesi temperati, dove l' inverno in alcuni anni è dolce, e rigidissimo in altri, è quello di aspettare il mese di settembre per

darsi

darsi alle pecore il montone. Poichè si correrebbe gran rischio di perdere molti agnelli, se l' inverno successivo fosse freddissimo, e s'essi fossero nati ne' mesi di dicembre o gennajo.

Nella Puglia i montoni si danno nella fine di marzo e ne' principj di aprile, e gli agnelli cominciano a nascere sulle montagne nella fine di agosto ed in settembre. Questi agnelli si chiamano volgarmente *primaticci*, e formano il primo oggetto delle speranze del padrone, poichè da essi si scelgono i montoni e le pecore della razza. Si danno i montoni la seconda volta nella fine di luglio e ne' primi giorni di agosto, e da questo accoppiamento nascono gli agnelli alla fine di decembre o in gennajo. Questi agnelli chiamansi volgarmente *vernericci*. Talvolta sono buoni per montoni e per razza. Gli agnelli che nascono ne' mesi successivi non sono buoni, che per il macello; e le loro madri danno latte abbondante quando le altre ne sono prive.

Sezione III.

Se sieno preferibili i montoni senza corna a quelli che le hanno: di che età sieno essi in grado di produrre buoni agnelli: quante pecore debbano darsi ad ogni montone.

Si debbono certamente preferire in parità di circostanze, secondo il costume tenuto dal Sig. Daubon, i montoni senza corna a quelli che le hanno; 1. perchè occupano meno luogo nella stalla; 2. perchè non si corre pericolo che facciano danno ad alcuno o a se stessi, allorchè si battono, o a gli altri animali della greggia e specialmente alle pecore quando sono pregne; 3. perchè

chè gli agnelli che ne nascono, hanno la testa più picciola, ed in conseguenza le madri non stentano tanto a partorirli. Per altro ne' paesi in cui vi è l'uso di racchiudere i montoni ne' recinti di parco, si preferiscono quelli che han le corna, perchè queste impediscono alla bestia di traversarli, e di perdere la lana con questo passaggio.

I montoni sono in istato di fecondare le pecore, dopo l'età di diciotto mesi, fino a quella di sette in otto anni; ma nell'età di tre anni si trovano nel massimo vigore. Quando si è nella necessità di mettere alla monta gli arieti di un anno e mezzo o di due anni, bisogna scegliere i più vigorosi. Essi sarebbero capaci di coprire le pecore anche nell' età di sei mesi; ma allora non produrrebbero che agnelli deboli, perchè non hanno ancora terminato di crescere. Passati gli otto anni, sono troppo vecchi per poter servire alla generazione.

A' montoni giovani e vigorosi si debbono assegnare più pecore, che a quelli che sono vecchi e deboli. Un buon ariete può arrivare a coprire fino a sessanta pecore; ma per non debilitarlo soverchiamente, e per avere una buona razza di agnelli, che non degenerino dal vigore del padre, non bisogna dargli che dodici, o al più quindici pecore. Inoltre bisogna che sia alto, di ottima salute, e di buona lana.

§.IV. *In qual età si debbano far coprire le pecore: se esse sieno capaci di trasmettere ai figli i loro difetti: mezzi per impedire che ciò succeda.*

Bisogna far coprire le pecore dopo l' età di 18 mesi fino agli otto anni. E' vero ch' esse incominciano a dar segni di andare in caldo, e sono capaci di ricevere il maschio anche nell' età di sei mesi; ma allora, per esser troppo giovani, non possono produrre buoni agnelli; passati poi gli otto anni, sono troppo vecchie, sebbene non sia raro il caso di veder pecore, che fanno buoni parti, anche dopo gli anni otto. La pecora si trova nel suo massimo vigore, quando ha quattr' anni. La regola migliore è di non incominciare a farle coprire che nell' età di tre anni.

I difetti ed i vizj, che le pecore possono comunicare a' loro figli, sono quelli della loro statura, della loro lana, e di malattie di più specie. Gli agnelli partecipano de' vizj, non solo della loro madre, ma ancora dell' ariete, che li ha generati. Nell' accoppiare le pecore, bisogna scegliere quelle che sono tutte bianche, o che almeno non hanno che la coda ed il muso macchiato.

Se la corporatura delle bestie da lana siasi resa col progresso del tempo più piccola, per restituirla nel grado primiero, e generalmente per accrescere la corporatura delle bestie, si usi la diligenza di scegliere per la monta le pecore più grandi della greggia, e di dar loro montoni, che siano anche di esse più alti. Si vedrà che fin dalla prima generazione gli agnelli saranno più grandi delle madri, e che saranno grandi quasi quanto il pa-

padre, e qualche volta più grandi del padre medesimo.

§. V. *Come si possano migliorare le lane.*

In due maniere si possono migliorare le lane; con farle divenir più lunghe, o con farle divenir più fine.

Si rendono le lane più lunghe, scegliendo nel branco quelle pecore, che hanno la lana più lunga, e facendole coprire da' montoni, che parimente abbiano la lana più lunga degli altri.

Quella degli agnelli, che produrranno, diverrà anche più lunga della lana delle madri, e talvolta ancora più lunga di quella de' padri.

Varie esperienze comprovano quest'accrescimento della lana in lunghezza; essendosi dati montoni vestiti di lana, lunga sei pollici, a pecore, la cui lana non oltrepassava i tre pollici; quella degli agnelli nati da queste bestie si è trovata arrivare fino a cinque pollici e mezzo di lunghezza. Nell' Inghilterra tenendosi per metodo costante di far montare le pecore sempre da maschi che hanno la lana più lunga di esse, si è arrivato ad aver lane lunghe ventidue pollici. Così grande miglioraziоne, sarebbe da non credersi, se non si fosse avuta in mano tal lana, non si fosse veduta co' proprj occhi, e non se ne fosse misurata la lunghezza de' filamenti colle proprie mani.

Per render poi la lana più fina, si debbono scegliere nelle greggi, che si vogliono migliorare, le pecore che hanno la lana meno grossa, e si fanno accoppiare co' montoni vestiti della lana la più fina. In questo modo avviene che i loro figli venghino di una lana, sempre meno grossa di quel-

la delle madri, e qualche volta fina, ed anzi più fina della lana de' padri medesimi.

Vi sono anche esperienze di essersi ottenuto un simile miglioramento nella lana in finezza, dando montoni coperti di lana fina a pecore, che l'avevano rozza ed ordinaria. Si è trovato, che quella degli agnelli da esse prodotti era già di una mediocre qualità, cioè tra il fino, ed il grosso. Essendo poi state accoppiate pecore di lana mezzana, con montoni di lana soprafina, i loro agnelli sono venuti di una lana fina: qualche volta è pure accaduto, che la lana degli agnelli ha sorpassato in finezza quella de' montoni, che gli avevano prodotti. Per mezzo di tali accoppiamenti si è pervenuto a migliorare fino al grado della maggiore finezza le razze d'Inghilterra, delle Fiandre, d' Auxois, di Rossiglione, e di Marocco, co' soli montoni di Rossiglione, senza quelli di Spagna. Il Sig. d' Aubenton per una diecina di anni ha propagato senza mescolanza ne' suoi pascoli dell'Auxois sette razze di bestie lanute diversissime, cioè di Rossiglione, di Fiandra, d'Inghilterra, di Marocco, di Tibet, di Spagna, e dell'Auxois, per vedere che cosa fossero per divenire nel suo pascolo: ha mescolato pure queste sette razze fra loro, per avere altre razze mezzane, e per conoscere fino a qual grado influirebbero le une su le altre, relativamente al miglioramento delle lane. Per mezzo di queste esperienze eseguite colle maggiori precauzioni, affinchè non vi nascesse equivoco, egli ha condotto tutte le razze del suo pascolo al grado di finezza della lana di Spagna, senza trarre nuovi montoni, nè dalla Spagna, nè dal Rossiglione. Le prove di questi fatti si possono vedere su la greggia del

del di lui pascolo d'Auxois e sopra un piccolo gregge, che egli ha procurato al serraglio della scuola veterinaria di A'fort presso Charenton. Altre esperienze convincenti si sono ricavate da una greggia di trecento pecore di differenti razze, le quali si sono condotte ad avere una lana sopraffina, sebbene provengano da pecore di lana grossolana, e nella maggior parte di pelo matto: Queste pecore sono state accoppiate con montoni di Rossiglione. La greggia di cui parliamo esiste in Borgogna presso la città di Montbart, senza che gli agnelli abbiano avuto un migliore alimento, ed una miglior cura del loro padre. Si sono tenute le pecore all' aria aperta giorno e notte tutto l' anno, invece di tenerle rinchiuse dentro le stalle chiuse.

L' inventore di questo metodo si è pure il sopra lodato Sig. Daubenton. Noi crediamo che non sarà inutile il trattenerci alquanto sul medesimo. Egli dunque ci fa sapere, che questo suo metodo è riuscito ottimo per tutte le razze di pecore e di montoni, dal governo di Francia fatte venire dal Rossiglione, dalla Fiandra, dall' Inghilterra, da Marocco, dal Tibet, e dalla Spagna, per fare quelle esperienze, che hanno immortalato il nome del Sig. Daubenton, e renderanno sempre cara alla Francia la memoria de' Signori Trudaine, i quali ottennero che il ministero di quel regno s' impegnasse a tentare tutti i mezzi di rendergli superfluo il procurarsi da esteri paesi le lane ancor più sopraffine per le loro manifatture, e perciò hanno il merito dello spaccio che è risultato da tali esperimenti. Il Sig. Quatremere d' Isionval e qualche altro possidente Francese, hanno ripetuto con felice successo l' esperienze del Sig. Dauben-

 ton.

ton. In Saſſonia ancora è ſtato dimoſtrato con eſperimenti il danno di allevare le pecore nell' eſtate.

Il Sig. Mell domiciliato a Suntgaw nell' Alſazia racconta, che le malattie degli animali lanuti avendo fatto gran ſtrage negli anni 1765, e 1766, ſi conſigliò con le perſone tutte di ſua conoſcenza, e fra gli altri col Sig. Daubenton, il cui conſiglio di tener le ſue pecore giorno e notte all' aria aperta, eſſendo ſtato da lui aſcoltato, e poſto in eſecuzione, aveva ottenuto i ſeguenti riſultati. Nel meſe di novembre 1766 formò un picciol parco di dieci, o dodici pertiche quadrate, circondato di palizzate, e vi fece entrare agli undici di detto meſe tredici pecore comuni del paeſe, che ſono di razza aſſai piccola. Eſſe ne uſcivano ſolamente per andare a paſcolare col rimanente del gregge, e paſſavano poi tutte le notti a cielo ſcoperto dentro di queſto parco. Si sgravarono tali pecore verſo il dì 25 dicembre, ma tutti gli agnellini morirono. Il Signore Hell partecipò tal notizia al Signore Daubenton, il quale eſortollo in riſpoſta a proſeguire coraggioſamente la ſua eſperienza. Le tredici pecore rimaſero all' aria aperta tutto l' anno ſeguente, e verſo il dì 25 dicembre nacquero felicemente tutti gli agnelli, e proſperamente ſi conſervarono ſotto la neve. Queſta buona riuſcita impegnò il Signore Hell ad ingrandire il parco, collocandolo lungo la ſtrada principale del villaggio di Nirſingen, ov' egli allora ſoggiornava. Lo chiuſe di ſole tavole dalla parte della ſtrada, ſebbene queſta foſſe dominata dalla tramontana. Dopo tal epoca il Sig. Hell non ha tenuto mai altro ovile, e tutte le ſue beſtie lanute ſono rimaſte tutto l' anno eſpoſte alla pioggia, ed

ed alla neve di notte e di giorno. La fola mangiatoja era il fito coperto che aveva l'intero parco; fopra di effa vi erano alcune tavole della larghezza di circa due piedi, e queste formavano tutta la tettoja della medefima. In tredici, o quattordici anni il Sig. Hell ha tenuto questo metodo, e non ha perduto nemmeno una bestia, e neppur una di esse si è ammalata. Non ha certamente avuto più agnellini del solito, ma in compenso i fuoi agnelli ed i fuoi castrati, fono stati i migliori di quelli nati e crefciuti dentro le stalle.

Questo giudiziofo sperimentatore fece fare in sua presenza dal Sig. Simon, medico veterinario, la notomia di uno de' fuoi castrati di tre anni, e l'animale fu riconofciuto faniffimo, e nella vescichetta del fiele non gli furono trovati che soli tre vermi schiacciati, dei quali, secondo l'attestato del beccajo che lo fcannò, fe ne trovano fempre più di fessanta nelle bestie di quella età. Rispetto alla lana il Sig. Hell l'ha fatta esaminare da fabbricanti di panni di Basilea e di Mulhaufen, i quali hanno uniformemente attestato, ch' era di gran lunga fuperiore a quella dell' altre pecore allevate fecondo l'antico metodo. Dal confronto che ne ha fatto da fe stesso il Signor Hell, ha rilevato che i fili de' fuoi velli erano lisci, cosicchè tirandone una fra le dita, fcorreva leggermente, e dava un picciol fuono assai chiaro, mentre un filo della lana de' castrati allevati nelle stalle, dava un picciol fuono molto più ottufo, e strideva fra le dita. La cagione di questa differenza si poteva fcoprire anche ad occhio nudo e col femplice tatto, poichè si fcorgeva facilmente, che i fili della lana cavata dalle bestie allevate nelle stalle, erano più grossi

 e di-

e disegual di quelli del Signor Hell. La differenza rendevasi poi sommamente sensibile colla lente; poichè i suoi fili comparivano così puliti e diafani, che potevano assomigliarsi a quel vetro che si riduce in fili tremolanti della finezza de'capelli, mentre gli altri mostravansi appannati e ricoperti da corpi stranieri, che al Sig. Hell sembrarono come una specie di tartaro, ed anche dopo di averli molto lavati, vi si vedevano molte macchie, lasciatevi, a quel, che pareva, dal tartaro che vi era stato lungamente attaccato. La lana comune cedeva anche di molto in forza e robustezza a quella del Sig. Hell; poichè avendo attaccato da un capo con cera di Spagna alcuni fili tanto della sua lana, che della comune ad una riga situata orizzontalmente, ed all' altro capo avendo appesi alcuni chiodi ed alcune spille ritorte dalla parte della punta, tante ve ne sospese, che venissero a rompersi i fili, e ve ne bisognò almeno un quarto di più per i suoi, che per gli altri: e gli parve ancora, che i suoi si allungassero molto più degli altri prima di rompersi, donde ne verrebbe un altro grandissimo vantaggio, poichè mostrando così di essere più elastici de' comuni, sarebbero in conseguenza più atti a formar buoni panni.

Il Conte di Montjoye, signore di Hirsingen, invece di tenere di notte le sue mandre quasi ermeticamente chiuse dentro le stalle, come si usa comunemente in Alsazia, ha fatto fabbricare una stalla, chiusa solamente dalle quattro bande con tavole, e ricoperta con un tetto, cosicchè tutti i venti vi possono penetrare, e rimanere solamente riparati dalla pioggia, ed in parte dalla neve: e dopo tale innovazione non ha più sofferto malat-
tie

tie nelle sue mandre. Un metodo simile a quello del Conte di Montjoye sembra più plausibile al Signore *De Lormois* dopo trenta anni di esperienza, e dopo i paragoni da esso fatti in varj paesi dell' Africa e di Europa.

Un metodo diverso da quello del Sig. Daubenton è stato recentemente messo in pratica dal Vescovo di Basilea. Egli ha fatto fare nelle sue stalle di animali lanuti, che tiene a Bonsol, vicino a Porentow, alcuni cammini, credendo che l' aria mefitica che vi respirano gli animali racchiusivi dentro, e lasciativi per cinque o sei mesi sul loro letamajo, verrebbe così a svaporarsi per le cappe. Ma questo correttivo dell' aria non può riuscire efficace, se non nel caso che si accenda vivo fuoco in questi cammini, e l' accendere il fuoco nelle stalle abitate può produrre le più fatali conseguenze.

Opposizioni più giudiziose di quelle del Vescovo di Basilea sono state fatte dal Signore Carlier all'Istruzione del Signore Daubenton per li pastori, e per li proprietarj di armenti, e queste meritano di essere consultate da chi vuole adottare le massime del Sig. Daubenton, senza timore d' incorrere in alcun rischio.

§. VI. *Come si possa rendere più abbondante il prodotto della lana; se si possa far generare da pecore di pelo matto agnelli, che non abbiano pelo matto.*

Per accrescere il prodotto della lana, bisogna avere montoni che portino maggior quantità di lana di quelli della greggia che si vuol migliorare. La lana degli agnelli, che ne nasceranno, sarà in proporzione di quella de' loro progenitori. Si sono

no

no acquiſtate certe pruove ſicure d' un tal miglioramento mercè le ſeguenti eſperienze fatte in un diſtretto, i cui paſcoli ſono magri, e dove i caſtrati ed i montoni non portano comunemente che una lib. e 4. once o una lib. ed 8. once di lana, e le pecore una libbra; eſſendoſi dato a queſte pecore montoni che avevano circa 4. lib. di lana, i loro agnelli nati nel ſecondo anno ne portarono due lib. ed 8. once, ed alcuni 3. lib. ed once 8. Un montone di Fiandra il cui vello peſava 7. lib. e mezza, eſſendo ſtato accoppiato ad una pecora di Roſſiglione, che appena ne avea due lib. ed 8. once, produſſe un agnello maſchio che il terzo anno della ſua età ne portò 7.libbre. Queſto montone era ſtato per verità bene alimentato; poichè non è ſperabile che con paſcoli ſcarſi, e con poco ſtrame i caſtrati poſſino dare un vello di gran peſo.

Se ſi faccia montare una pecora di pelo mediocremente matto da un agnello che non lo abbia, il figlio che produrranno, non l' avrà egualmente. Se la pecora ne abbia molto, il ſuo parto ne avrà, ma in molto minor quantità. Se queſto agnello ſia femmina, e venga poi accoppiata ad un montone ſenza nulla di pelo matto, il loro agnellino non ne avrà. Si contano molte prove di un tale miglioramento ottenutoſi per l' appunto col ſemplice mezzo di accoppiare pecore di pelo matto con montoni che non ne avevano affatto.

§. VII. *Se ſi poſſa ottenere un più ſollecito, e proficuo miglioramento delle beſtie da lana, procurando e comprando arieti di gran prezzo.*

Coſta dalla eſperienza, che i montoni i più perfetti rendono migliori le razze e più ſollecitamente,

te, e più vantaggiosamente. Non bisogna adunque risparmiar danaro per far venir da lontani paesi i montoni, se le razze buone si trovino in essi. Prima di tutto si può far capitale del ritratto maggiore, che si farà de' loro agnelli che saranno comprati a prezzo più vantaggioso. Un altro utile che sollecitamente se ne ricaverà, sarà la maggiore altezza della loro statura; dal che ne nascerà l'aumento del prodotto in lana. Non deve far punto maraviglia, che un montone, la cui lana era lunga fino a ventitre pollici, sia stato venduto mille duegento franchi in Inghilterra. Il miglioramento delle greggi non si sosterrà mai lungo tempo in un paese, se i montoni non si tengano nel più alto prezzo. Fa d'uopo almeno che si vendano più cari dei più bei castrati, ad oggetto d'impegnare i proprietarj delle greggi a conservare i migliori agnelli per farne montoni. Si otterrebbe una sicurezza maggiore di avere tali montoni, se si prendesse la precauzione di dare al proprietario la caparra, perchè si trattenesse da far castrare, o vendere i piccioli agnelli, e specialmente quelli che si fossero scelti per montoni. Sarebbe anche miglior espediente quello di comprarli a dirittura, affine di bene nutrirgli fino al tempo che venissero in istato di poter servire alla generazione. Bisognerebbe ancora che le università provvedessero di buoni montoni le loro greggi; un montone produce per lo meno ogni anno quindici agnelli, mentre che una pecora non ne produce per lo più che un solo. Fa dunque di bisogno di avere quindici o venti volte più di pecore che di montoni, per ottenere lo stesso miglioramento; dal che se ne deve conchiudere, che i buoni montoni sono più delle buone pecore necessarj al miglioramento delle greggi.

§.VIII.

§. VIII. *Mezzi per migliorare una razza di pecore senza spesa, o con ben poca.*

Si può beniſſimo migliorare una razza di pecore ſenza diſpendio alcuno, ma vi biſogna molto tempo. Il miglioramento ſi fa a poco a poco, ed eccone il modo. Ogni anno ſi ſcelgono i migliori agnelli maſchi; e ſi conſervano per farne altrettanti montoni, giunti che ſiano all'età conveniente: lo ſteſſo ſi pratica riguardo alle agnellette per poi farle a tempo proprio coprire da' montoni ſcelti anno per anno: con tal metodo ogni generazione ſarà migliore della precedente; i progreſſi ſaranno lenti, ma tuttavia ſenſibili e ſicuri.

Circa a' mezzi di migliorare la razza, in poco tempo e con poca ſpeſa, biſogna provvederſi di montoni di una razza più buona dell' altra che ſi vuole migliorare. O queſti montoni ſi poſſono avere nelle mandre vicine, ed allora la ſpeſa è molto tenue; o biſogna andarli a comprare nelle mandre lontane, e nè pure in queſto caſo la ſpeſa è eſorbitante. Con tal metodo ſi guadagna molto tempo nel migliorare la ſua razza; per la ragione che queſti montoni preſi da una mandra migliore, ed accoppiati colle pecore di cui ſi vuole migliorare la razza, faranno naſcere agnelli di qualità ſuperiore a quelli, che ſarebbero ſtati generati dai montoni preſi dalla razza medeſima.

§. IX.

§. IX. *Mezzi per mantenere in buono ſtato una razza di pecore migliorata.*

Quando una razza di animali lanuti ſi è portata al punto di miglioramento che ſi bramava, per mantenerla in queſto ſtato, biſogna tenerla in buoni ovili, ben nutrirla, preſervarla, e guarirla dalle malattie: biſogna egualmente uſare una grande attenzione, che ſempre i migliori montoni ſi accoppino colle migliori pecore tanto per la ſtatura, per la quantità, e qualità della lana, che per la bontà della ſalute; poichè non vi è da ſperare niente di buono da una pecora, e principalmente da un montone che ſiano di debole compleſſione, o di poca ſalute.

§. X. *Se ſia neceſſario di far venire co' montoni anche le pecore, quando ſi vuole avere una razza eſiſtente in un paeſe lontano, o foreſtiero.*

Facendoſi venire le pecore inſieme co' montoni, la ſpeſa ſarebbe molto maggiore; è vero che ſi guadagnerebbe non poco tempo, poichè ſi avrebbe il miglioramento della razza fin dalla prima generazione, ma ſi correrebbero maggiori riſchi pel buon eſito dell' intrapreſa, che col far venire i ſoli montoni ſenza le pecore. Biſogna che non ſolamente i montoni, ma le pecore ancora non ritrovino ne' paeſi, ove ſono ſtate condotte, niente che nuoccia, nè a loro ſteſſe, nè a' loro agnelli; al contrario, accoppiandoſi montoni ſtranieri con pecore paeſane, non ſi può correre altro pericolo che pei ſoli montoni; gli agnelli che naſceranno da queſte unioni, avendo già un temperamento mezzo aſſuefatto al paeſe del-

delle loro madri, non sono soggetti a soffrirne nocumento.

§. XI. *Dell'età, e della stagione, nelle quali bisogna far venire le bestie da lana; maniera di governarle nel viaggio; precauzioni da prendersi per avvezzarle al nuovo paese.*

L'età più conveniente per far viaggiare le bestie da lana, quella si è, nella quale sono giunte ad un accrescimento sufficiente per sostenerne i disagi; ed è questa l'età di due anni. La migliore stagione poi è la temperata, cioè quella, nella quale non fa troppo caldo, la terra non è, nè agghiacciata, nè bagnata e le strade sono provviste di erba per servire a quelle di pascolo; quando finalmente le pecore non sono gravide, e non allattano gli agnellini. Bisogna inoltre sceglierſi il tempo più favorevole in rapporto alla lunghezza della strada, ed al paese che i montoni debbono traversare.

Fa d'uopo ancora fargli camminare dolcemente, senza fargli riscaldare nè stancare. Si deve fargli prendere riposo all'ombra sul mezzogiorno, allorchè l'aria è di soverchio riscaldata da' raggi del sole; e bisogna fargli pascolare fin tanto che camminano. Quando questi animali sono arrivati al luogo del riposo, si deve dar loro buono strame, se mai non hanno il ventre bastantemente pieno, e fargli mangiar della vena per fortificargli: non è bene di farli viaggiare ogni giorno più del tratto di dodici e quattordici miglia; e se mai qualche giorno sembrano stracchi, è necessario di far loro sospendere il cammino finchè si riposino, e prendano nuovo vigore per continuarlo. Se ne' luoghi ove si fa alto, non vi sono rastrelliere, vi

si

si provvede con attaccare molti mazzi di strame ad una corda con un nodo scorritojo, e si sospendono all' altezza delle pecore. Si situano essi attorno allo strame; ed a misura che lo mangiano il nodo si stringe, ed impedisce che il rimanente non cada a terra.

Per quel che riguarda le precauzioni da prendersi, allorchè le bestie da lana sono arrivate in un paese nuovo, si riducono a bere poca cosa, se pure questi animali non vengano da lontano; ma se si sono procurati, ed estratti da un paese lontano, fa d' uopo di sapere in che maniera erano ivi governati, il metodo che si teneva per condurli al pascolo, per uniformarvisi quanto più sia possibile, e le circostanze il comportino, procurando di governarli nella stessa maniera, e di dar loro il medesimo pascolo; e se la necessità obblighi in ciò a qualche cambiamento, questo si farà a poco a poco, e con prudenza.

CAPITOLO III.

Della Generazione.

§. I. *Delle precauzioni che bisogna prendere per la monta delle pecore*.

SI deve prima di tutto fare una buona scelta di montoni e di pecore, per migliorarne le razze o per impedire che degenerino; bisogna sopra tutto usare la cautela di non prendere per l' accoppiamento, che bestie di buona salute, ed in età conveniente. Se si conosca, che qualche pecora ricusa il maschio, si può darle qualche pugno

di

di avena o di canapuccia, o pure anche un poco di alimento composto d' una cipolla o di due spichi d' aglio tagliati in piccoli pezzetti, e mescolati con due pugni di crusca, e una mezz' oncia di sale che fa due prese; bisogna tenere l' istesso regolamento co' montoni quando non sono bastantemente ardenti.

§. II. *Delle cure che bisogna avere per le pecore dopo la monta. Mezzi per prevenire gli accidenti che cagionano l' aborto.*

Si tratta di preservare le pecore da tutto ciò che può far morire l' agnello nel ventre della madre, o farla abortire; il cattivo nutrimento, la fatica, i salti, la compressione del ventre, l' eccesso del calore, lo spavento, possono cagionare questi accidenti che avvengono molto frequentemente. Quando dunque le pecore sono gravide, è necessario che il pastore stia attento, che nè cani, nè montoni, o altri animali le spaventino: bisogna allora nutrirle bene, guidarle con dolcezza, non metterle nel caso di saltar fossi, rupi, siepi &c. non permettere che si serrino le une addosso alle altre, o che si urtino contro porte, muri, pietre, alberi &c.

Non si può per verità prevenire lo spavento che cagiona il tuono, o l' avvicinamento d'un lupo; ma si possono impedire la maggior parte degli altri inconvenienti.

§. III.

§. III. *Quanto duri la gravidanza delle pecore : come si conosca che la pecora sia vicina a partorire : cosa bisogna fare quando stenti troppo lungo tempo senza potere sgravarsi .*

La pecora dal punto del concepimento fino a quello del parto, fa passare circa cento cinquanta giorni, che sono presso a poco cinque mesi. Uno si accorge che è vicina a partorire dalla protuberanza dalle parti naturali e delle poppe, che si riempion di latte; e dallo scolo delle sierosità e del mucco dalle parti naturali, lo che dai pastori si chiama il *bagno*; questi segni durano per lo più venticinque giorni, e qualche volta ancora un mese o sei settimane.

Molte volte le pecore hanno bisogno d' essere soccorse nell' atto del parto; e però se si vegga che questo riesca difficile, e che la pecora stenti troppo lungo tempo a sgravarsi, bisogna proccurar di riconoscere se le manchino le forze, o se al contrario sia troppo calorosa, e troppo agitata. In questo ultimo caso è indicata una cavata di sangue, ma se è debole bisogna farle bere un bicchier di acquarello, o due bicchieri di navello, di birra, di sidro, o altro liquore simile. Devesi però preferire di queste bevande quella che meno costa nel paese dove uno si trova. Si può ancora in queste circostanze dare alla pecora il beverone, consigliato più sopra, per eccitare il calore nel tempo della monta. Ma prima di adoperare i rimedj, bisogna esser ben sicuro che il parto sia ritardato solamente dalla debolezza della madre; sarebbero essi alla medesima ben contrarj e nocivi, qualora in vece d' esser troppo debole, ella fosse anzi troppo agitata; ciocchè è facile a conoscersi

dal calore delle orecchie, e dal più sollecito moto del polso, che in lei si osservi a paragone delle altre pecore, dall' aridità della lingua, e dalle labbra, dagli occhi rossi, e dal battimento di fianco.

§. IV. *Cosa debba farsi quando una pecora partorisce, ed il feto si presenta male. Della situazione dell' agnello nel ventre della madre. Dei mezzi da impiegarsi per cambiare la cattiva situazione del feto. Della secondina.*

Non vi è da fare operazione alcuna, se l'agnello si presenti bene, e esca fuori facilmente; ma se rimanga troppo lungo tempo sul passaggio, bisogna ajutarlo a sortire tirandolo a poco a poco e dolcemente; ma in ciò fare bisogna aspettare, che la pecora faccia gli sforzi per ajutarsi da se stessa a partorire; se al contrario il feto si presenti in una sconcia positura, bisogna procurare di cambiare questa cattiva situazione, e di rivoltarlo per metterlo in istato di sortire.

Affinchè l' agnello esca facilmente dal ventre della madre, bisogna che presenti l' estremità del muso all' apertura della matrice, e che tenga i due piedi d' avanti situati sotto il muso, ed un poco in fuori; le sue due gambe di dietro debbono stare piegate sotto il ventre, e stendersi indietro a misura che egli sorte dalla matrice.

Le più frequenti cattive posizioni, che impediscano l' agnello di sortire dalla matrice, sono I. la cattiva positura della testa, allorchè l' agnello, invece di presentare l' estremità del muso all'apertura della matrice, presenta qualche parte della sommità, o dei lati della testa, intantochè l' estremità del muso è rivolta di lato, o addietro.

II

II. La cattiva ſituazione delle gambe d' avanti, le quali in luogo di eſſere innanzi eſteſe di maniera che i piedi ſi trovino all' apertura della matrice inſieme col muſo, ſono ripiegate ſopra il collo, o diſteſe addietro.

III. La cattiva poſitura del cordone ombelicale, allora quando eſſo paſſa avanti una delle gambe.

Per cambiare tali cattive poſizioni, il paſtore, allorchè ſente all' apertura della matrice la teſta dell' agnello, invece del muſo, deve procurare di reſpingere la teſta indietro, e di attirare il muſo all' apertura della matrice; è neceſſario che ſi unga le dita con olio nel fare queſta operazione, ad oggetto di non danneggiare nè la pecora, nè l' agnello: ſe non vede i piedi dinanzi, biſogna ch' egli procuri di ritrovargli, e di attirargli all' apertura della matrice: ſe le gambe dinanzi ſono diſteſe verſo addietro, biſogna che il paſtore procuri di fare uſcire la teſta; quindi di attirare le due gambe d' avanti, e ſolamente una di eſſe, per impedire che le ſpalle non formino un troppo grande oſtacolo alla ſortita dell' agnello: ſe le gambe d' avanti ſi laſciaſſero diſteſe addietro, ſarebbe indiſpenſabile neceſſità di tirar l' agnello con forza tale, che ſi correrebbe gran riſchio di farlo morire. Allorchè poi il paſtore ſi accorge che il cordone ombelicale paſſa dinanzi ad una delle gambe, dee procurare di romperlo ſenza tirare la ſecondina, rompendoſi il cordone da ſe ſteſſo ſubito che l' agnello è ſortito.

La ſecondina è compoſta delle membrane che ravvolgono l' agnello nel ventre della madre; e cadono qualche tempo dopo che l' agnello è nato. Se la ſecondina non ſorte da ſe ſteſſa, il paſtore dee procurare di tirarla dolcemente; ſe la tiraſſe con forza riſchierebbe di ſpezzarla, o di la-

lacerar la matrice, o di tirar questa fuori insieme con la secondina. Quando questa è sortita, si allontana dalla madre per impedire che essa non la mangi.

§. V. Delle cure da praticarsi intorno alla pecora dopo che ha partorito. De' mezzi da impiegarsi perchè essa allatti l'agnello e ne abbia cura. Cosa debba farsi quando partorisce più d'un agnello al medesimo parto.

Alcune ore dopo che la pecora si è sgravata, bisogna darle un poco d'acqua pura tiepida, un poco di crusca di orzo o di avena, ed il migliore nutrimento, che possa trovarsi nella stagione corrente; si lascia col suo agnello per alquanti giorni, e finchè allatta bisogna ben nutrirla.

Perchè la pecora allatti il suo agnello, e ne abbia cura, si comprimono i capezzoli delle mammelle della madre, cioè l'estremità della tetta affine di sturargli, facendone uscire un poco di latte. Bisogna stare attenti, per osservare se la madre lecchi il suo agnellino per asciugarlo; e quando ella nol fa, si spande un poco di sale polverizzato su di esso, e quindi si avvicina alla madre per impegnarla con questo mezzo a leccarlo. Quando la stagione è umida o fredda, si può, se sia necessario, ajutar la madre ad asciugare il suo agnelletto, tergendolo col fieno o con un panno fino. Le pecore che figliano la prima volta, sono più delle altre soggette a non aver cura de' loro agnelletti; per renderle più attente, si separano dalla greggia, e si racchiudono in qualche parte co' loro figli. Quando l'agnellino non cerca da se stesso la mammella, cioè il capezzolo per poppare, bisogna avvicinar-

narcelo, e fargli dalla mammella colare in bocca un poco di latte. Quando una pecora rifiuta il suo agnello, e l' impedisce di poppare, e lo sfugge, bisogna tenerla ferma, ed alzarle una gamba di dietro perchè possa l' agnello poppare.

La pecora partorisce ordinariamente un solo agnello, qualche volta due, e ben di rado tre. Vi sono alcune razze di pecore che figliano due volte l' anno. Si dice, che quelle delle contee di Giuliers, e di Cleves figliano due volte, e partoriscono due e tre agnelli in ogni volta; cinque pecore producono fino a venticinque agnelli in un anno. Che che ne sia, se la pecora che ha partorito più d' un agnello è grassa, se le mammelle ne sono grosse e ben piene, se la stagione comincia ad esser buona per le pasture, si possono lasciare alla madre due agnelli, ma se ne deve togliere il terzo, ed anche il secondo se sia debole, o se corra una cattiva stagione.

§. VI. *Come si faccia venire il latte in maggior copia alle pecore che non ne hanno troppo. In qual tempo si possono mungere le pecore, e quali sono quelle che si possono mungere. Dell' uso del latte.*

Si fa crescere il latte alle pecore dando loro a mangiare avena, ovvero orzo mescolato con crusca, rape e navoni; carote, pastinache, e scorzo-nere; piselli cotti, fave cotte, cavoli, o ellera ec.; si conducono ne' pascoli migliori. Si è osservato, che il cambiamento di pascolo dà appetito maggiore e fa molto bene, purchè non si facciano uscire da una buona pastura per metterle in una mediocre. Quando l'agnello che la madre allattava non può popparla, si estrae il latte dalla di lei mammella, e si fa bere all' agnello. Si può an-

anche mungere la pecora, quando gli agnelli sono morti, o spoppati. Alcuni pastori tedeschi costumano di spoppare gli agnelli a capo di otto, o dieci settimane, e di mugnère quindi le madri per tutto il resto dell'anno. Subito che gli agnelli possono pascolare, usano alcuni di separarli dalle madri, senza però spoppargli interamente. La mattina dopo d'aver munte le madri, loro avvicinano i figli, affinchè tirano quel poco di latte che sia restato nelle loro mammelle, quindi ne allontanano di nuovo gli agnelli per tutto il giorno; la sera gli riconducono vicino alle madri per poppare un'altra volta, dopo però che sono state munte le pecore. Si dice, che il poco latte che restà in ogni volta unito all'erba delle pasture, basta pel nutrimento di questi agnelli: ma se l'erba non fosse abbastanza nutritiva, questa usanza potrebbe a quelli troppo nuocere.

Lo scolo del latte preserva le pecore da molte malattie che potrebbero derivare da soprabbondanza di umori; ma quando dura troppo lungo tempo, le pecore dimagrano, e danno in mala salute, quindi producono meno lana.

Non si corre pericolo alcuno di mugnere quelle pecore, la cui lana sia di cattiva qualità, e dia poco prodotto; ma bisogna astenersi dal mugnere quelle che portano buona lana, e specialmente quelle, che si vogliono migliorare o conservarne la razza. Ciò non ostante, se abbiasi sospetto, che possino essere attaccate da mali cagionati dalla sovrabbondanza degli umori, si possono mugnere una o due volte la settimana, per dare un esito a tali umori. Si crede, che questa precauzione le preservi dalla polmonia, dal male della putredine ec.; ma sarebbe d'uopo di gettar via il latte mal sano.

Per

Per quel che poi riguarda gli usi del latte della pecora, se ne parlerà innanzi, quando tratteremo de' formaggi e delle altre preparazioni del latte.

§. VII. *Delle diligenze da usarsi dopo che l' agnello è nato. Modo di conoscere il latte di buona qualità. Cosa debbasi fare, quando la madre non ha latte, o ne scarseggia; quando è cattivo, quando è malata, ovvero che è morto figliando.*

Allora quando è nato l' agnellino, bisogna visitare le tette della madre, per tagliare e radere quella lana che le ricopre, per vedere se le mammelle siano piene di latte a sufficienza, per riconoscere, se questo è buono: quindi bisogna osservare, se la madre lecca il suo figliuolino, e se il medesimo la poppa.

Può giudicarsi che il latte sia buono, quando la madre è di buona salute, e quando esso è bianco e di buona consistenza, cioè spesso, denso a sufficienza; ma quando è viscoso, azzurriccio, gialliccio e chiaro, allora è cattivo.

Se una pecora madre è inferma, o se è morta in figlianza, bisogna dare all'agnellino, per allattarlo un' altra madre, che abbia similmente perduto il proprio figlio, ovvero una capra, che abbondi di latte.

Accade spesso che una pecora non voglia allattare un agnello che non è suo figlio. In tutte le provincie del Regno di Napoli si riesce quasi sempre ad ingannarla, col ricoprire in una notte questo allievo colla pelle del figlio morto, qualora questa pelle si conservi ancor fresca: la pecora dopo averla fiutata, crede essere il suo figlio: sebbene poi nella susseguente mattina tol-

tolgasi da sopra l'allievo, la pecora non dubiterà più aver già trovato il figlio. Vi è un mezzo anche più facile per conseguire l'intento medesimo: eccolo: basta stropicciare l'agnello morto col vivo, che si vuol fare allattare ed allevare in vece di quello.

Se non si abbia nè pecora, nè capra alcuna, cui si possa fare allattare l'agnellino privo della propria madre, si nutrisce col fargli bere il latte di pecora tiepido, o pure quello di capra, ed anche di vacca. Prima gli si dà a cucchiajate, quindi per mezzo di un zampilletto, il cui becco sia fasciato con panno lino; affinchè introdotta nella gola dell'agnelletto presso a poco a guisa del capezzolo della mammella d'una pecora, resti egli così ingannato: ora gli si presenta questo beveratojo tante volte, quante avrebbe dovuto poppare la madre. Bisogna aver l'attenzione che il muso per questa operazione non sia troppo alzato, poichè in tale posizione potrebbe facilmente accadere, che il latte affogasse l'agnello, entrando nel c[illegible]ruetto. Si deve inoltre tenere l'agnellino in un luogo alquanto caldo, per supplire al calore, ch'egli avrebbe ricevuto dalla madre, se fosse giaciuto vicino alla medesima. Vi sono certi agnelli, i quali a capo di tre giorni possono fare a meno dell'anzidetto istromento, e bere il latte a dirittura da un vaso. Si comincia dal far bere agli agnelli del latte quattro volte il giorno, finchè abbiano acquistato vigore bastante per mangiar dell'erba. Se non si avesse latte, o si volesse questo risparmiare, si potrebbe dar loro a bere acqua tepida, dentro cui fosse mescolata un poco di farina d'orzo; ma una tal bevanda è senza dubbio meno nutritiva del latte.

§.VIII.

§. VIII. *Cosa deve farsi quando uno si accorge che l' agnellino è malinconico, o magro, o assiderato a cagione del freddo.*

Quando un agnellino è malinconico, debole, o magro, il pastore deve osservare se la madre sia di buona salute, se il latte si conserva nella conveniente bontà, se il figlio la poppi, o se qualche altro agnelletto a lui involi il latte della propria madre. Vi sono certi agnelli ghiottoni e di buon appetito, che poppano più madri una dopo l'altra; dal che nasce che i figli di esse restano privi del latte della lor madre: bisogna dunque star bene in guardia, ed usare la maggiore attenzione possibile, affinchè tutti gli agnelletti, e specialmente i più deboli, si nutriscano col latte delle respettive madri, e che ne abbiano in sufficiente quantità, e della bontà necessaria. E' costante osservazione, che la maggior parte di quegli allievi che periscono, muojono appunto di fame, o perchè hanno poppato latte sempre cattivo.

Se un agnello abbia molto patito a cagione del freddo, bisogna riscardarlo, ravvolgendolo in panni caldi, coricandolo vicino ad un fuoco temperato, e situandolo in modo che la testa giaccia all' ombra del corpo. Nell' Inghilterra è costume di porre tali agnelli intirizziti dal freddo dentro una catasta di fieno, o dentro un forno riscaldato solamente a fuoco di paglia. Con tal metodo se ne sono salvati alcuni talmente danneggiati dall' eccesso del freddo sofferto, che appena davan più qualche picciolo segno di vita. Si fa inoltre prendere all' agnelletto una piccola cucchiajata di latte tepido, o, se sia necessario, una cucchiajata di vino dimezzato con acqua: si alimenta nel la-

to

to del focolare per qualche giorno quello che è debole pel sofferto assalto; quindi si riunisce alla madre, ma l' una e l' altro si tengono in luogo difeso, ed anche chiuso, finchè l' agnelletto non siasi perfettamente ristabilito. Queste precauzioni, che qui si notano da M. Rozier, sebbene non siano praticabili ne' numerosi greggi di Puglia, tuttavolta sono ottime a sapersi, e in varie occasioni un padrone diligente potrà farne uso con molto profitto.

§. IX. *Cosa deesi far degli agnelli che non nascono, se non alla fine di Aprile o in Maggio.*

Non si debbono conservare questi agnelli per la greggia, a motivo che sono deboli e piccoli. S' ingrassano dunque per mangiarli. E' agevol cosa d' ingrassarli, perchè nascono in una stagione, nella quale già trovasi erba ne' pascoli. Questi agnelli sono i primi delle pecore giovani, o gli ultimi che nascono dalle vecchie. Vien dato loro il nome di *tardivi*. Nella Puglia si chiamano *cordeschi*. In Inghilterra gli chiamano *agnelli del cuculo*, perchè appunto nascono nella stagione, nella quale quest' uccello canta.

§. X. *Maniera d' ingrassare gli agnelli.*

Gli agnelli da ingrassarsi si tengono dentro l' ovile dove si fanno allattare dalle madri sera e mattina, e la notte. Nel giorno, finchè le madri si trattengono a pascere, si fanno essi allattare dalle matrigne, cioè da quelle pecore che hanno perduto i proprj figli. Due o tre volte il giorno si dà agli agnelli che s' ingrassano, lettiera fresca. Si pone ad essi vicino una pietra di creta perchè la

lec-

lecchino. La creta li preserva dal flusso di ventre, cui sono soggetti, e che loro impedirebbe d' ingrassare. Quando i maschi che s' ingrassano, hanno compiti quindici giorni da che sono nati, bisogna castrarli. Gli agnelli maschi castrati hanno la carne dell' istessa bontà di quella che somministrano le agnelle femmine; non crescono però tanto, nè tanto ingrossano, quanto quelli che non sono stati castrati. La maggior parte di coloro che ingrassano gli agnelli per venderli, amano meglio di non castrargli; attesochè essendo essi a tempo della vendita più grossi, sebbene non abbia la lor carne a quel tempo il più squisito sapore, e non sia tanto grata a mangiarsi, li vendono a più caro prezzo, e quindi ne traggono un utile maggiore.

§. XI. *Di qual età gli agnelli possono nutricarsi con altri cibi fuori del latte. Quali precauzioni debbano prendersi finch' essi siano divezzati. Quando, e come debbano divezzarsi.*

Vi sono certi agnelli che nell' età di diciotto giorni già cominciano a mangiare nel truogolo ed alla rastelliera, ed a pascer l' erba. Allora si può loro dare i seguenti cibi dentro le mangiatoje.

Farina di avena soltanto, o pure mescolata con crusca. Si dice, che la crusca farebbe loro troppo grosso il ventre, se non fosse mescolata con altro cibo. 2. Piselli; i turchini sono più teneri dei bianchi e dei cenerini. Se i piselli si faccino ammollire dentro l' acqua bollente, e si mescolino col latte, divengono anche più teneri, gustosi e nutritivi. Si possono eziandio mescolare con farina d' avena e d' orzo; ma la farina d' orzo nausea gli agnelli, perchè loro rimane fra' denti. 4. Ave-

Avena, o pure orzo in granelli. L'avena è il cibo che più piace agli agnelli. E' pure il più sano, e quello che li fa più sollecitamente ingrassare. 4. Fieno il più sottile, paglia battuta due volte per renderla più agevole a mangiarsi, trifoglio secco, fascetti di avena ecc. e principalmente cedrangola. 5. Erbe di prato basso, e tutte quelle che sono buone ad ingrassare i castrati, come si vedrà più sotto.

Le precauzioni che richieggono gli agnelli finchè non siano divezzati e spoppati, consistono a non tener troppo caldi quelli che si è costretto a mettere al coperto per causa de' rigori eccessivi del freddo; si deve loro far prender aria, e farli uscire all' aperto più spesso che si possa, ad oggetto d'invigorirli. Quando l'agnello ha otto giorni di età, è già in istato di poter seguire la madre nelle vicinanze dell' ovile.

Si slattano gli agnelli quando il latte della madre comincia a venir meno: allora l' agnello ha circa due mesi. In Francia ciò accade verso i primi dì di maggio per gli agnelli nati alla fine di febbrajo, o a' principj di marzo. Nella Puglia dove gli agnelli nascono circa la metà di settembre; si separano dalle madri alla fine di gennajo: quando questo mese è soverchiamente rigido, si differisce alla metà di febbrajo al più. Allorchè poi gli agnelli nascono più presto, si è nella necessità di lasciarli poppare oltre i due mesi, ad oggetto che possino avere buona erba, allorchè si divezzano. Per esempio, un agnello nato in dicembre, non può aver buona erba in febbrajo: quindi ne' paesi ove l' inverno è rigido, bisogna aspettare il mese di marzo o d' aprile per ispopparlo. Vi sono alcuni che costumano di divezzare gli agnelli al tempo della tosa; alcuni di questi agnelli non

non riconoſcono più le loro madri dopo che ſono ſtate toſate. Se l' agnello rimane ſempre preſſo la propria madre, queſta lo divezza da ſe medeſima, quando le manca il latte, o quando va in caldo: allora ella reſpinge il ſuo agnello, e gli fa perder l' abito di poppare: qualche volta ſi vede che gli agnelli medeſimi vi prendono nauſea, quando ſi trovano in buoni paſcoli.

Per divezzare gli agnelli, ſi ſeparano dalle madri, e ſe è poſſibile, ſi allontanano molto dalle medeſime, affinchè non poſſino ſentire le loro voci, e non far loro ſentire le proprie. Ad oggetto che dall'una e dall'altra parte ſi dimentichino più ſollecitamente, ſi uniſcono fino a quaranta agnelli con una pecora vecchia, perchè eſſa gli guidi, ed impediſca loro di sbrancare e ſmarrirſi. Si fanno paſcere in prati di trifoglio, di meliloto o di *raygras* ec. Si poſſono pure condurre in prati comuni, purchè non ſiano umidi. Si è trovata una maniera di divezzare gli agnelli ſenza ſepararli dalle madri. Si pone ad eſſi una ſpecie di capezza o muſoliera abbaſtanza rallentata che loro laſci la libertà di paſcere, e munita ſul naſo di punte o di ſpine che pungano le mammelle delle madri, e la obblighino a reſpinger l'agnello allorchè vuol poppare; ma biſogna che tai pungoli ſiano talmente leggieri, che non poſſino ferire le mammelle della pecora.

Nella Puglia per gli agnelli divezzati in gennajo, ſi dee riſerbare il paſcolo non paſciuto, ed il migliore ſarà quello delle terre coltivate l' anno precedente e laſciate in ripoſo.

§.XII.

§. XII. *Se si debba troncar la coda agli agnelli: maniera di troncarla.*

Si attaccano molte ſporcizie alla coda delle beſtie lanute, in iſpecial modo quando eſſe hanno la diarrea. Quelle dunque, alle quali ſiaſi troncata la coda, ſono le più pulite. I caſtrati privi di coda, pare che abbiano la groppa più larga. Si dice, che non ſi ſcorta la coda degli agnelli, che per impedire alla ſteſſa di caricarſi di loto nell' eſtremità; dal che potrebbero venire due danni qualora ivi induritoſi tal loto, o feriſſe i piedi dell' animale, e lo ſtimolaſſe al corſo. Quando la pecora ſtimolata ha cominciato ad affrettare il paſſo, la palla di dura terra, attaccata in cima della ſua coda, batte ſempre più nella parte delle gambe vicina a terra: ora tai colpi in queſto modo raddoppiati col raddoppiarſi del paſſo, ſtimolano maggiormente la beſtia a correre, fino al ſegno che diviene coſa ben difficile l' arreſtarla. E' dunque coſa ottima il troncar la coda agli agnelli ne' paeſi, dove la terra è di natura tale, che ſia facile il limo dalla medeſima formato ad attaccarſi alla coda delle beſtie pecorine, e ad indurirviſi nel modo che ne provengano gl' inconvenienti accennati.

L' operazione di troncar la coda ſi fa in tempo dolce, quando l' agnello è pervenuto all' età di un meſe, di ſei ſettimane, o di due meſi, ovvero nell' autunno che ſiegue immediatamente al tempo in cui è nato. Si tronca la coda nel luogo della giuntura fra due oſſi, e ſulla ferita ſi pone un poco di cenere. Quando queſta ſola non foſſe ſufficiente, vi ſi meſcola un poco di ſevo. E' ſimilmente coſa molto buona ed a propoſito il tagliare la lana della coda, e quella ancora del-

delle natiche, allorchè è piena di sporcizie, che potrebbero cagionare alla bestia prurito e finanche la scabbia.

§. XIII. *Della castratura, ed in qual'età degli agnelli debba farsi tale operazione.*

Gli agnelli si castrano per renderne la carne più tenera, e per correggerne quel sapor disgustoso che naturalmente avrebbe, se l'animale si lasciasse nel suo stato naturale; per farlo vie maggiormente ingrassare; per farne divenir la lana più fina e più abbondante; ed acciò l'animale divenuto più mansueto, sia più facile il guidarlo.

Quando gli agnelli son giunti ad un anno di età vengon chiamati montoni..

Gli agnelli si castrano otto o quindici giorni dopo nati. Questo suol farsi anche, allorchè abbiano tre settimane o cinque in sei mesi d' età; ma la lor carne non è mai tanto buona, come se fossero castrati otto giorni dopo la lor nascita.

Quanto più vien ritardata questa operazione, in tanto maggior numero gli agnellini ne muojono.. Quelli che sono stati castrati così, non hanno la testa sì bella, e non divengono grossi, siccome gli altri.

Castrandosi gli agnelli tra gli otto o dieci giorni, la più semplice maniera, è quella, di far loro un' apertura incisiva sotto lo scroto, e di tagliare i funicelli che stanno al di sopra de' testicoli. Questa chiamasi castratura da agnello. Allorchè essi sono più avanzati in età, s' incide profondamente lo scroto dall' uno e dall' altra parte, e si fa uscire un testicolo da ciascuna di quest' aperture, tagliandosi il funicello, da cui pendono i testicoli. Quest' operazione si chiama castratura di

vi-

vitello, perchè appunto in tal guisa i vitelli si castrano.

In quanto all' altre maniere di castrare gli agnelli, ne abbiamo parlato abbastanza nel secondo volume di questa parte degli animali, allorchè si è ragionato del pastore, pagina 227.

Per far quest' operazione, ognun capisce, che dee sceglierfi un tempo, il quale non sia nè troppo caldo nè troppo freddo. Il caldo eccessivo cagionar potrebbe la gangrena nella piaga, e l' eccessivo freddo le impedirebbe di risanarsi. Dopo l' operazione si stropicciano le borse colla sugna, si tengono gli agnelli in riposo per due o tre giorni; e si dà loro un nutrimento migliore del solito.

§. XIV. *Delle majone, come e quando si facciano.*

Le majone son quelle pecore alle quali sono state tolte le ovaje nella lor tenera età, per impedir loro di concepire. Questo è il motivo per cui si chiamano majone in alcune regioni d' Italia: in Francia *chatrises*, che altro non sarebbero che pecore castrate; ma il nome di majone merita di essere adottato perchè ci dà un idea distinta della cosa.

Le majone si fanno per far divenir le pecore utili egualmente che i castrati, sia per lo prodotto della lana, sia per la qualità della carne.

Per far le majone si aspetta che le agnelle abbiano sei settimane incirca; essendo necessario che le ovaje siano presso a poco della grossezza de' fagiuoli per poterle riconoscere facilmente nel cercarle col dito.

Il pastore che fa l' operazione incomincia dal mettere a giacere l' agnella sul fianco sinistro vicino al margine d' una tavola, talchè la sua testa sia pendente al di fuori. Quindi fa situa-

tuare alla finistra qualche garzone, il qual tenga stesa la gamba sinistra di dietro dell' agnella, stringendola colla mano sinistra sullo stinco, cioè vicino alla zampa, per farla star nel suo sito. Un altro garzone, postosi alla diritta dell' operatore, riunisce le due gambe anteriori dell' agnella alla gamba destra di dietro, e stringendole tutte tre nel luogo detto di sopra le tiene ferme in guisa che non si muovano. Situata in tal guisa l' agnella, l' operatore solleva la pelle del fianco sinistro colle due prime dita della mano manca per formare una piega egualmente lontana dalla parte più rilevata dell' osso dell' anca e dall' umbilico. Chi assiste dalla parte sinistra stira questa piega colla mano manca fino al sito delle coste spurie. Allora l' operatore taglia la piega con un coltello in guisa che l' incisione non abbia in lunghezza che un pollice e mezzo, e formi una linea la quale potrebbe estendersi dalla più rilevata parte dell' osso dell' anca fino all' umbilico. Fatta che sia l' apertura, con tagliare a poco a poco tutta la grossezza della carne fino al luogo degl' intestini senza toccarli, l'operatore introduce il dito indice nel ventre dell' agnella, per cercare l' ovaja sinistra, ed avendola ritrovata, a poco a poco la tira fuori. I due legamenti larghi, la matrice, e l' altr' ovaja contemporaneamente se n' escono anch'esse. L' operatore strappa le due ovaje, e fa rientrare i legamenti e la matrice, e poi dà tre punti nel luogo dell' apertura per chiuderla, non passando l' ago che nella pelle, e procurando di non foracchiare la carne: lascia quindi passare esteriormente i due capi del filo, ed unge con un poco di grasso la piaga. Dopo dieci o dodici giorni, cicatrizzata che sia la pelle, tagliasi il filo nel punto di mezzo, e si tirano i due capi

 pas-

passati al di fuori, per togliere il filo medesimo; acciò non produca una suppurazione. Se questa operazione è eseguita a dovere, le agnelle non se ne dolgono che il primo giorno, in cui hanno le gambe un poco assiderate, e non poppano; ma il giorno dopo sono nello stato di prima.

CAPITOLO IV.

Dell' ingrassare i castrati.

§. I. *Del terreno il più proprio per ingrassare li castrati.*

IN generale i terreni secchi e che sono elevati, meglio convengono alle bestie da lana di que' che sono bassi ed umidi, e particolarmente ai montoni e castrati che vogliansi conservare, cioè a quelli che non si vogliono ingrassare; ma l' umidità dei pascoli contribuisce ad ingrassare i castrati e le pecore destinate al macello, come pure le *majone*.

I castrati di tre o quattr' anni non crescono che ne' terreni, dove in gran copia trovasi l'erba; ma quelli d' un anno o di due possono crescere anche in que' terreni, dove i pascoli sono meno abbondanti.

§. II. *Modo d' ingrassare i castrati. Dell'erbe migliori.*

Tre sono i modi d' ingrassare i castrati. Il primo è di farli pascolare, dove sono erbe buone; e questo chiamasi ingrassare ad erba. Il secondo è di dar loro buoni nutrimenti nelle rastrelliere o nelle mangiatoje; e questo chiamasi ingrassarli a secco, cioè con strame secco. Il terzo finalmente è di aderbare prima i castrati in autunno,

no, e poi metterli all' altra specie di governo che abbiam chiamato a secco.

Il tempo necessario per ingrassare ad erba è relativo all' abbondanza e qualità di questi erbaggi medesimi. Se essi sono buoni, possonsi ingrassare i castrati in due o tre mesi, e per conseguenza ingrassarli tre volte nel medesimo pascolo, principiando dal mese di marzo. Se i pascoli sono d' inferior qualità, per ingrassarli bene, vi vuole più tempo.

Bisogna lasciar riposare i castrati più che si può, condurli adagio adagio, stare attento che non si riscaldino, farli bere in abbondanza, ed usare una somma cautela che non sian sorpresi dal flusso di ventre, che suol essere per lo più effetto della rugiada.

Questa maniera d' ingrassare i castrati, non può aver luogo che in primavera. Di estate e di autunno, in que' paesi ne'quali le gelate distruggono l' erba, conduconsi a pascere la mattina per tempissimo e prima che l' erba sia disseccata dal sole; si pongono al fresco ed all' ombra finchè dura il calore del giorno; si dà loro a bere; e si riconducono poi sulla sera a que' pascoli che sono umidi, e vi si lasciano fino a notte.

Gli erbaggi migliori per ingrassare i castrati sono i seguenti. La *cedrangòla*, la quale è sommamente nutritiva, impingua in un batter d' occhio: dicesi ch' essa dia al grasso de' castrati un colore giallognolo, ed un gusto disgustoso; ed a questo si aggiunga che può farli gonfiare, e per conseguenza produrre loro la morte. Il trifoglio offre gli stessi vantaggi ed inconvenienti della *cedrangola*; ma vogliono alcuni che se la carne divien giallognola, essa peraltro sia di squisito sapore. La *borgogna* è ottima per ingrassare, e non

v'è nulla a temerne. L'erbe che chiamano in Francia *Fromental, Coquiole, Thimuthy* e *Ray-gras*; l'erbe di prato; e particolarmente de'prati graſſi ed umidi, ed in certi paeſi le ſtoppie dopo la meſſe, e l'erbe de' boſchi ſono anch' eſſe propriſſime per ingraſſare i caſtrati, ma non producono queſt'effetto tanto ſollecitamente, quanto la *cedrangola*, il *trifoglio* e la *borgogna*.

L' ingraſſamento a ſecco dee farſi, durante la cattiva ſtagione. Dopo aver toſato i caſtrati, ſi racchiudono in una ſtalla da dove non laſcianſi uſcire che a mezzodì, e fra queſto tempo ſi prepara loro a mangiare nelle mangiatoje. La mattina e la ſera ſi governano alla raſtrelliera, ed anche quando le notti ſono troppo lunghe. Loro ſi ſomminiſtra buono ſtrame ed anche grano, ed altre coſe di gran ſoſtanza, relativamente alle produzioni locali, ed al prezzo de' viveri, dovendoſi ſtare avvertito che la ſpeſa per ingraſſarli, non ſuperi di gran lunga il guadagno che produr dovrebbeſi dalla vendita de' caſtrati ingraſſati.

In molti paeſi ſi diſtribuiſce ad ogni montone di tre o quattr'anni una libbra di fieno ed altrettanto la ſera; a mezzodì una libbra e mezza d'avena, ed un' altra di pane o ſia focàccia di navoni o di *Rabette*, oppure di canapuccia ridotta in bocconi, non più groſſi dell' avellane; e daſſi loro a bere ognidì. In altri paeſi non ſi dà ad eſſi che dieci once di fieno per mattina, una libbra d' avena, ed once otto di detto pane ſul mezzogiorno, e dieci once di fieno la ſera; ma è meglio aſſai di dar loro a mangiare queſti generi finchè ne hanno talento. Il pane anzidetto ne fa divenir la carne oleoſa e cagiona alla lor lana un ontume troppo abbondante. Ad eſſo pertanto ſoſtituire biſogna un altro nutrimento negli ultimi quindici giorni,

ni, per rendere la lor carne più delicata.

I nutrimenti migliori per ingrassare a secco sono i frumentacei; cioè l'avena o in grano o grossolanamente macinata, l'orzo o la sua farina, i piselli, le fave, ec. Quello che più presto gl' ingrassa, è l'avena in grano meschiata colla farina d' orzo o con crusca, ed anche coll' una e coll' altra. Se non si ponesse che crusca unitamente alla farina d' orzo, questo nutrimento, siccome abbiam già accennato, resterebbe fra i denti de' castrati, ed essi ne rimarrebbero nauseati.

I castrati s' ingrassano anche con navoni e con cavoli. Per farlo coi primi si fanno pascolar prima nelle stoppie dal tempo della messe, fino al mese d'ottobre per disporli all' ingrassamento. Quindi si pongono in un campo di navoni durante il giorno, e la sera loro si dà un pò d' avena con crusca e farina d' orzo. I navoni che sono prodotti da buon terreno, e che son ben coltivati, se si mangino prima che invecchino di soverchio, e divengan guasti o danneggiati dalla gelata, non la cedono all' erba: e rendono i castrati ben grassi, e la lor carne tenera e saporosa. Ma dandosi la sera ad essi un buon nutrimento nella mangiatoja, egli contribuisce anche più de' navoni ad ingrassarli, ed a rendere tenera la lor carne. Con ciò vengono preservati da quelle malattie che i navoni possono lor cagionare, se in un terreno umido sian cresciuti. I navoni troppo vecchi, filamentosi, o guasti e gelati, producono una cattiva digestione. Con cento pertiche quadrate di navoni perfetti si può ingrassar tredici o quattordici castrati.

Per ingrassare i castrati co' cavoli, essi van posti in qualche campo di cavoli cavalieri, o pu-

re di cavoli ricci o romani dal mese d' ottobre o di novembre fino a quello di febbrajo. I cavoli ingrassano i montoni più presto dell'erba; ma danno alla carne un sapore di rancido; e se i castrati mangiano cavoli vecchi, il loro fiato ha un tanfo che subito vien sentito da chi si accosta alla greggia. Per far sì che i cavoli non guastino il sapore della lor carne, e che non gli gonfino, è necessario nel tempo stesso nutrirli nella mangiatoja di robba più dolce, come sarebbe l'avena, i piselli, la farina d' orzo, ec.

§. III. *In qual età sia mestieri ingrassare i castrati. Come conoscasi se il castrato sia ben grasso.*

Se si vuole che i castrati siano grassi, e che la lor carne sia tenera e di sapor grato, bisogna ingrassarli a secco, allorchè giunti sono a due o tre anni d'età. I castrati di due anni hanno poco corpo, e poco s' ingrassano. Di tre anni essi sono più grossi e riescono anche in grassezza; ma la lor carne è meno tenera. Di cinque anni essa è dura e magra; ma se si vuole il prodotto delle lane e del concime, si aspetta più tardi, ed anche fino a dieci anni, allorchè dimorasi in un paese dove i castrati possono vivere fino a quest'età; ma è necessario ingrassarli un anno ed anche quindici mesi prima del tempo in cui potrebbero venir meno.

Se un castrato sia grasso si conosce col palpeggiargli la coda, la quale alle volte divien grossa al pari d' un pugno; e gli si guardano anche le spalle ed il petto; e se vi si sente del grasso, questo è segno che i castrati sono ingrassati a dovere. Se dopo averli spogliati, vedesi sulla loro schiena comparire il grasso in piccole vessiche come di schiu-

ſchiuma, da ciò dee rilevarſi la medeſima coſa: e queſto accader ſuole per lo più quando ſono ſtati paſciuti di navoni. I caſtrati che s' ingraſſano ad erba o pure a ſecco, non avrebbero una vita più lunga di tre meſi, ancorchè non ſi mandaſſero al macello. L' acqua che contribuiſce a queſti generi d' ingraſſamenti, produrrebbe la putreſcenza.

CAPITOLO V.

Del condurre le pecore al paſcolo.

LE regole principali alle quali debbono i paſtori attenerſi, per far paſcolare le pecore, poſſono ridurſi a ſette.

1. Farle paſcolare, ſe ſia poſſibile, ogni dì.

2. Non fermarle a lungo al luogo de' paſcoli, ſe ciò non foſſe ne' paſcoli chiuſi.

3. Far sì che non danneggino quelle terre, alle quali può recarſi pregiudizio.

4. Fuggire i terreni umidi, e l' erbe cariche di rugiada o di brina.

5. Porle all' ombra finchè dura il più cocente ardore del ſole; e condurle la mattina ne' luoghi aperti a ponente, e la ſera in quelli che guardano alla levata del ſole, per quanto è poſſibile.

6 Tenerle lontane dall' erbe che potrebbero pregiudicarle.

7 Guidarle a paſſo lento, particolarmente nel ſalir le colline. Per iſtruzione delle perſone di campagna veniamo a fare su di ognuna di queſte regole primarie un paragrafo a parte.

§. I. *Perchè debbansi far pascere le pecore ognidì?*

Debbonsi far pascolare le pecore ognidì, perchè la più naturale e la meno dispendiosa maniera di nudrirle, si è di condurle al pascolo, a ciò non supplendosi che imperfettamente governandole alla rastrelleria. Nel pascolare esse scelgono il proprio governo a lor genio e se ne cibano nello stato migliore, e l' erba le nutrisce meglio del fieno e della paglia. Ancorchè non trovassero nulla di provvisione ne' campi, l' esercizio di camminare produrrebbe loro appetito per lo strame secco; oltre di che il natural costume delle bestie da lana essendo di raggirarsi da luogo a luogo per pascolare, quest' esercizio mantiene il loro vigore.

§. II. *Perchè non lasciar pascolare le greggie liberamente nei pascoli de' campi, siccome ne' chiusi?*

Le bestie da lana precipiterebbero più erba co' piedi di quella che ne mangiarebbero, se si lasciassero liberamente correre quà e là in un pascolo ubertoso. Per conservar l' erba, ogni giorno dee darsi alla greggia quella sola che può consumare, per cui dee ritenersi in un circondario dove si trovi erba bastante per lo numero delle pecore; il giorno dopo questo circondario si cangia, ed a poco a poco la greggia trascorre così tutto il pascolo.

§. III. *Perchè debbansi evitare i terreni umidi.*

Comecchè i terreni umidi sian quelli dove l' erba è più abbondante, l' umidità nuoce alle pecore se trop-

troppa se ne trovi nel suolo dove esse dimorano o pascolano, e nell'erbe acquose ch' egli produce. Quest' umidità, se è fredda come quella delle rugiade, può produrre quel male che chiamasi putrescenza, il fegato guasto, e la malattia di fegato, dette in francese *gamer*, o *gamige*. L' umidità cagiona alle pecore anche funestissime coliche: e per questo detta loro l' istinto di aspettar de se stesse, prima di pascolare, che dileguate si siano o la rugiada o la brina.

Per lo più la rugiada è più fredda della pioggia e della guazza, che altrimenti dicesi sereno. Le bestie da lana pascolano con minor appetito se l' erba è bagnata, alla riserva di certi tempi in cui cadendo la pioggia dopo una lunga siccità, inaffia l' erbetta, e la rende più dolce e ricercata.

§. IV. *Perchè sia necessario metter le bestie da lana all' ombra, e farle camminar la mattina dalla parte di ponente, e la sera alla parte di levante.*

Si mettono le pecore all' ombra perchè per esse è più a temersi il calore eccessivo, che l' eccessivo freddo. La loro lana la quale impedisce che l' aria non le agghiacci l' inverno, impedisce ancora ch' essa non le rinfreschi nella state, ed accresce talmente il calor del loro corpo, che le svoglia fino dal pascolare. Ecco il perchè fa d' uopo metterle all' ombra allorchè il sole è più cocente, poichè soverchiamente le riscalderebbe sotto i lor velli: oltre di che questi animali essendo deboli di cervello, il sole percotendo perpendicolarmente sulla lor testa, potrebbe cagionar loro vertigini, e quel male che chiamano *calore*, per cui muojono in brevissimo tempo, se non si è pronto colla sanguigna. Convien dunque

met-

metterli all' ombra o d' una muraglia,o pure d' una pianta durante il giorno , e la mattina condurli dalla parte di ponente , e la sera da quella di levante , affinchè la lor testa stia all' ombra del corpo , finchè la tengono abbassata per pascolare.

Ma forse alcuno mi dirà, allorchè le pecore si stringono l' una contro l' altra , e ciascuna di esse abbassa il collo e caccia la testa sotto al ventre della sua vicina , non è forse questa difesa abbastanza dall' arsura del sole ? E' vero, io rispondo, che la testa della pecora trovasi all' ombra , ma tal situazione è anche più perniciosa dell' ardore stesso del sole , poichè la testa è piegata e circondata da un' aria pregna di polvere ed infetta dal vapore del corpo della pecora che la riscalda , ed impedisce che non si rinnovi ; e perciò queste bestie non appiattano la lor testa che per mettere i lor nasi al coperto dalla insolenza delle mosche , che ne vanno in cerca per deporvi le loro ova. : ed ecco il perchè condur bisogna la greggia in un luogo ben fresco .

Le pecore non possono pascolare allorchè la terra è ricoperta da una neve tanto alta che impedisca loro lo scoprir l' erba co' piedi : in tal caso non si conducono alla campagna che per farle bere ed acciò facciano moto ; ma quando impetuosissimi sono i venti , ed assai dirotte le piogge , non convien farle uscire finchè infuria il temporale ; e debbonsi condurre a pascolar la mattina alla levata del sole , quando non v' è nè rugiada, nè nebbia; ed essendovi o l' una o l' altra, è mestieri aspettar che si dileguino . Nel giorno , quando il caldo incomincia a molestar le pecore nella campagna , esse cessano di pascolare, sono agitate , restano immobili , e le mosche le tormentano : ecco il tempo di metterle all' ombra

in

in un sito fresco e ben esposto all' aria , dove siano in salvo dalle mosche , e dove ruminar possano quanto lor piace . Sarebbe pur male il farle entrare in folla in una stalla chiusa , dove potrebbero perir soffogate ed infette dal vapore de' loro corpi e della loro traspirazione polmonare ! Si riconducono al pascolo, allorchè il sole incomincia a declinare , e più non si prova quel caldo che opprime ; e possonsi lasciar pascolare fino alla sera, ed anche per qualche ora della notte in que' siti, dove l' erba è bastantemente alta e copiosa per poterla facilmente carpire; ma se essa è bagnata dalla guazza della sera , bisogna ritirare il gregge dal pascolo , comecchè alcuni sostengano non recar la guazza nocumento alcuno alle bestie da lana , o minore almeno della rugiada : ma , dico io , se la prima è un' umidità fredda non meno della seconda ; perchè la mattina produr debbe un effetto diverso da quello della sera ?

§. V. *Per qual ragione vadano allontanate le pecore da quell' erbe che loro possono nuocere ?*

Le pecore non mangiano quell' erbe che potrebbero in se stesse esser loro nocive ; e ponendosi qualcuna di queste nella lor rastrelliera , esse, piuttosto che toccarla, rimangon digiune , ancorchè nient' altro abbiano di che nudrirsi ; ma vi sono erbe le quali ancorchè d' eccellente qualità in se stesse, e quantunque le pecore avidamente le mangino , possono tuttavia in certe circostanze assai danneggiarle .

Nelle provincie del regno di Napoli vi sono erbe molto malefiche alle pecore , delle quali ha trattato de Stefano nella *Ragion pastorale* . La più co-

conosciuta è la *bistorta*, la quale chiamasi così perchè due volte torta: nasce ne' luoghi ombrosi, getta dalla sua radice foglie larghe ed aguzze, più verdi di sopra che di sotto, ma velenose.

L' erbe buone che far ponno del danno alle pecore, sono il trifoglio, la cedrangola, la segala, l' orzo, il papavero salvatico, ed in generale tutte quelle, che dalle pecore si mangiano con avidità maggiore, o che son troppo sugose; l' erbe troppo tenere e troppo acquose, come sarebbero quelle primaticce de' prati; quelle che trovansi ne' solchi umidi; quelle che sono adombrate dalle selve, e tutte quelle che nel loro maggior vigore sono cariche di rugiada o pur dell' acqua delle piogge fredde.

L' erbe fanno male alle pecore, allorchè essendo in quantità smoderata dentro la pancia, la fanno siffattamente gonfiare, che l' animale divien più grasso che non dovrebb' essere, e gli cagiona quel male che chiamarsi dovrebbe colica di pancia, ma che ordinariamente in Francia ha il nome di *Ecousfure* cioè enfiagione, flatuosità, e *Fourbure*, gonfiamento di ventre. Allora egli rimane in piedi senza mangiare, si duole, si dimena, la respirazione è impedita, gli tremano i fianchi, e se gli si percuote il ventre colla mano, egli risuona senza ascoltarvisi niun movimento d' acqua: gli animali attaccati da questo male, cadono e muojono soffogati, e qualche volta in gran numero.

E' facil cosa il prevenir questo male, aspettando che non siavi più rugiada nè brina sull' erbe prima di farvi pascolare le pecore. Non bisogna condurle la mattina, allorchè sono affamate, ne' luoghi dove sono erbe abbondanti e sugose; ma è bene lasciare che satollino la prima fame nei

pa-

pascoli magri , e poi condurle ne' più grassi , e nè pur lasciarvele star lungamente a nudrirsi di soverchio. Anzi non bisogna nè anche far bere le pecore dopo che hanno mangiato piselli , fave ed altri legumi farinosi .

In quanto a' rimedj che il pastore dee mettere in pratica, quando vede che le pecore si gonfiano per la colica di pancia , questa sarà materia dell' ultimo volume di questa parte degli animali, quando dovremo trattare della Medicina veterinaria .

§. VI. Perchè sia egli necessario il condur lentamente la greggia , e specialmente nel salir le colline ?

Se il pastore conduce la sua greggia troppo sollecitamente , corre il pericolo di riscaldar più d' una delle sue pecore a segno tale di farle cader malate , e forse loro cagionare anche la morte . Bisogna impedire che niuna di queste bestie travii dall'ovile o andando troppo avanti,o restando addietro , o allontanandosene a dritta o a sinistra .

Il pastore può ottenere tutto questo per mezzo della sua verga e de' suoi cani : Quando fa marciare la greggia innanzi a se , egli incalza le bestie che rimangono addietro ; il cane che precede la greggia arresta quelle che camminano troppo presto ; il pastore minaccia colla verga quelle che allontanansi a dritta o pure a sinistra, per far sì che raggiungan la greggia ; o se ha qualche cane anche addietro, lo aizza contro quelle bestie che traviano, per ricondurle, o pure le richiama, gettando verso di loro un pò di terra, guardandosi per altro dal nulla gettare direttamente ad esse medesime. Volendo fermar la sua greggia , e standole egli di dietro , la prima cosa che fa , è di fermarsi egli stesso, e poi dar qualche

vo-

voce al cane che la precede, acciò si fermi, ed impedisca alle prime bestie di andare più avanti. Se vuol rimettere la greggia in cammino, egli comanda al cane che marcia innanzi, di farla avanzare; ed egli stesso va incalzando le ultime bestie. Il pastore può anche far avanzare e rinculare la greggia, alzando la voce nei tuoni ai quali l' ha avvezzata ad obbedire; e per obbligarla a fermarsi in un sito di buon pascolo, dee fermarvisi prima egli stesso co' cani suoi, e suonar qualche stromento, come sarebbero la zampogna, il flauto, lo zufolo, la cornamusa, &c. &c. Le bestie da lana hanno piacere di udire il suono degli stromenti; e mentre il pastore così le diverte, esse tranquillamente vanno pascolando.

CAPITOLO VI.

Del nutrimento delle pecore

§. I. *Del miglior nutrimento delle pecore. D' onde dipenda la bontà de' pascoli. Dell' erbe migliori.*

IL migliore di tutti i nutrimenti per le pecore è senza contraddizione alcuna l' erba de' pascoli; ma non tutti i pascoli sono eguali in bontà.

I terreni più alti, i più pendici, i più leggieri ed i più asciutti sono i migliori per lo pascolo delle pecore.

L' erbe migliori son quelle che già sono ben cresciute, e che, o sono vicine ad andare in fiore, o pure incominciano a fiorire.

L' erbe troppo tenere non sono state ancora ben maturate dall' aria e dal sole per produrre una digestione perfetta, e sono troppo acquose, e per

per dir così, troppo crude. Quelle che hanno fatto l' intero loro sviluppo nel crescere, e già hanno spicato, o son troppo vecchie, non hanno molto sugo e son troppo dure. Vi sono erbe che resistono al gelo, e che sono quasi egualmente fresche nel forte dell' inverno, che nella buona stagione; queste sono la pimpinella e quella che i Francesi chiamano *pastel*, e di esse si potrebbero far pascoli per l' inverno (1).

§. II. *Dello strame secco. Mezzi per impedire i suoi funesti effetti. De' nutrimenti freschi che ponno aversi per le pecore nella cattiva stagione.*

Mancando l' erba de' pascoli, si ponno ben nutrire le pecore collo strame secco: Il migliore di questa specie pregiudica alle pecore, e specialmente alle pregne, a quelle che allattano, ed a' loro agnelli. La cattiva influenza del nutrimento secco sulle bestie da lana proviene dall' esser avezze a vivere d' erbe fresche, durante tutta la stagion buona. Lo strame secco non è molto conveniente al loro temperamento; ma le riscaldano, le nutriscono meno, e nocciono all' accrescimento ed alle buone qualità della lana.

Se le bestie da lana restano per molti giorni consecutivi senza andare al pascolo, si previene il cattivo effetto dello strame secco, procurando di provvedersi di qualche nutrimento fresco, che loro si dà per lo meno una volta al giorno.

I nutrimenti freschi che possono provvedersi per le pecore nell'inverno, sono il cavolo-rapa, e le

(1). L' Italia che tardi ha coltivate le scienze fisiche e naturali, manca de' vocaboli per esprimere tali idee. Noi traducendo in italiano quest' opera, quando non ci riesce di dar la cittadinanza ad una espressione straniera che si possa intendere, abbiamo preferito il metodo di ritenere il vocabolo francese, come più sicuro. Gli Editori.

le altre che i Francesi chiamano *choux de bouture*, *choux cavalier*, ed i cavoli ricci: questi resistono al gelo, e se ne possono cogliere le foglie le quali son alte, e la neve le lascia scoperte anche nel tempo che nasconde la pimpinella e l'altre erbe. Queste piante sarebbero nocive per le pecore nella stagion migliore, e quando non si pascono che d'erba fresca; ma nell' inverno, quando sera e mattina non hanno che un po' di strame secco, non possono, che esser loro di giovamento. Oltre queste piante, si ponno anche avere le radiche delle carote, delle pastinache, della scorzonera, e del sisaro; le rape, i navoni, le patate, ed i tartufi bianchi.

§. III. *Se si possano dare alle pecore cose più nutritive delle radiche.*

Alle pecore si danno anche frumenti, semenze e legumi. I grani, come sarebbero l'avena, l' orzo, e la crusca del grano che danno loro un abbondante alimento; ed un pugno d' avena dato ogni giorno ad una pecora, basta per preservarla da' cattivi effetti dello strame secco invernale. Le semenze di quelli che i Francesi chiamano *la Bourre du foin*, della canapuccia e della ginestra, la ghianda, ed il pane o sia torta di canapuccia, di navoni e di cavolo-rapa sono cose sostanziosissime. Tralle semenze di questa sorta di piante se ne trovano alcune che corroborano lo stomaco delle pecore, ed ajutano la lor digestione. La canapuccia riscalda, fortifica gli animali, e gli anima al coito: le ghiande son nutritive, ma cagionano la diarrea alle bestie da lana, e danno loro gran sete se ne mangiano assai; onde bisogna farne loro mangiare una sola volta al giorno, ed in pic-

piccola quantità. Il pane o sia torta di canapuccia, di navoni, e di cavolo-rapa, di noce e di lino, altro non è, che la feccia che rimane dopo estratto l' olio da queste sostanze. Il pane di canapuccia riscalda ed ingagliardisce le pecore, ma le affeta, e cagiona loro la diarrea, se ne mangiassero in una quantità eccessiva: quel di navoni e di cavolo rapa le riscalda e le affeta meno del precedente; ma quello che le nutrisce e le ingrassa più di ogni altro pane, è quel di seme di lino, o di noce.

I legumi che si danno alle pecore, sono la fava e la veccia; e si potrebbero dar loro anche lenticchie, piselli e fagioli, allorchè ne avanzasse dal nutrimento degli uomini.

Le pecore mangiano anche i lupini, dopo che sono stati macerati nell' acqua, per correggerne l' amarezza.

§. IV. *De' covoni, e delle frasche che si danno alle pecore nell' inverno.*

I covoni, sono certi fascetti di paglia battuta, in cui si è lasciato un pò di grano, dal che ne nasce ch' essi sono un ottimo nutrimento.

Il covone d'avena è il migliore, perchè il grano e la paglia ne sono più teneri e per conseguenza superano in bontà quelli di segala, d' orzo e del grano mischio, che suol chiamarsi in Francia *brelee*, ed in alcuni luoghi d' Italia *mezzo-grano*. In alcuni paesi i covoni di formento puro e di formento misto con segala, sarebbero i migliori di tutti; ma essendo i grani troppo cari, è necessario intieramente riservarli per lo nutrimento degli uomini.

Si possono fare anche de' covoni di legumi, come

farebbe di veccia, di lenticchie, di piselli e di fagioli, raccogliendosi queste piante prima che il frutto sia maturo, o pur dopo maturato; ma nel primo caso questo strame è più tenero e sostanzioso.

Questi covoni si fanno anche di altri generi; alcuni con piselli e veccia seminata insieme; alcuni altri con avena meschiata con veccia estiva e con piselli; altri finalmente con avena meschiata con piselli, veccia, lenticchie, lupini, o fieno-greco.

Le frasche sono rami d'alberi delle lor foglie guarniti, che si danno alle pecore. Questi rami si tagliano dopo passato agosto, prima del seccar delle foglie, si lasciano un poco disseccare, e poi se ne fanno fascine.

Le frasche migliori son quelle d'alno, di betulla, di carpino, di frassino, di pioppo, di salcio ec.: Se ne ponno fare per altro da ogni sorta d'albero o di arboscello.

§. V. *De' migliori fieni e della miglior paglia. Dell' erbe di cui si fanno prati artefatti per le pecore. De' loro effetti. Delle lor qualità. Delle altre specie di nutrimento.*

I fieni de' prati, in cui sbocca l'acqua del mare e chiamansi prati salsi, sono i migliori per le pecore, perchè l'acqua marina vi lascia il suo sale. I fieni de' prati asciutti dove l'acqua non si ferma giammai, sono ottimi anch'essi, perchè sono fini e delicati, e piacciono alle bestie. I fieni che sono stati falciati prima di giugnere ad una gran maturità, e sono stati un po' disseccati, sono quelli di cui questi animali sono avidissimi.

I prati bassi e paludosi non producono che un fieno grossolano: le loro erbe son ruvide, ed al be-

bestiame non sono di piacere. L'erbe che crescono sul margine degli stagni e de' fiumi, i giunchi degli acquitrini; e le canne sono pessime per fare il fieno: quello ch' è stato falciato quando era troppo maturo, o che è stato troppo disseccato, ha perduto il suo sugo, ed ha poca sostanza. Se il fieno è bagnato in tempo che si falcia, perde il suo colore e le sue buone qualità; non si conserva, ed è soggetto a riscaldarsi e marcirsi dentro il fenile. Se gli si lascia contrarre qualche odor disgustoso nelle stalle, e se essendo stato bagnato, si è poi muffato, reca nausea alle bestie da lana; e se lo coglie la ruggine, divien cattivissimo, perchè cagiona a questi animali malattie di petto, ed essi non ne mangiano, se non quando a ciò fare gli sforza la fame.

Per far prati, che non producano molta erba e di buona qualità, bisogna prima necessariamente estirpare per mezzo della cultura tutte l'erbe che vi si trovano, e poi seminarne dell' altre adattate al terreno su di cui si gettano, ed all' uso che se ne vuol fare; e questo è il mezzo di ottener prati artifiziali per le pecore.

L' erbe con cui questi prati artifiziali si fanno sono quelle che da Linneo si chiamano *avena elatior*, *gramen loliaceum*, e *lolium perenne*; e le altre che in Italia si nominano la luzerna o sia cedrangola, il trifoglio, la pimpinella, ec. Si dà il nome di gramigna alle due prime egualmente che a tutte quelle le quali hanno lunghe e strette le foglie, cacciano un lungo fusto e producono una spiga. Queste si seminano separatamente; ed alcune si piantano anche meschiate.

L'*avena elatior* sorge ad un altezza maggiore di ogni altr' erba da prato. Essa nasce in qualunque sorta di terreno; ma produce ne' buoni maggior co-

 pia

pia d'erba che ne' cattivi; presto convien falciarla; e la sua erba ed il suo fieno è ottimo per le pecore.

Il *lolium perenne* riesce nelle terre tenaci e nelle fredde. Esso è un perfettissimo nutrimento per le pecore, ma i suoi fusti corron rischio di diventar troppo duri, se non si falciano molto per tempo.

La cedrangola ama moltissimo le buone pianure, ed abborrisce i terreni umidi. La sua erba ed il suo fieno sono un sostanziosissimo alimento per le pecore; ma la prima mangiata smoderatamente o pur quando è bagnata, fa gonfiare questi animali, ed il fieno può farli morire di troppo grasso, e di altre malattie. Convien mischiarla col fieno ordinario o con paglia.

Le terre dolci, limacciose ed umide, e specialmente quelle che possono addacquarsi, convengono al trifoglio. Esso è sommamente nutritivo; ed è presso a poco soggetto agl'inconvenienti stessi della cedrangola, o sia riguardato com'erba, o come fieno.

La borgogna nasce ne' piani, nelle colline, e nelle montagne, ma ama assai i terreni che hanno un buon fondo e che sono di buona qualità. Essa è sanissima, ma troppo sostanziosa, se non si meschia colla paglia per darne alle pecore; i suoi gambi son troppo duri se tardi è falciata.

Per la pimpinella ogni sorta di terreno è indifferente; ma meglio che da qualunqu' altro è prodotta da un buon terreno fresco. Questa pianta corrobora le pecore, ed è sempre verde. Anche nell' inverno vi si possono portare a pascolare le pecore, ed anche tagliarla per darne agli agnelli nelle mangiatoje.

La

La paglia migliore per le pecore è quella di avena, essendo essa la più tenera: quella di segala è più perfetta di quella di grano, perchè è meno dura, e vi resta sempre nelle spighe qualche granello. La paglia d' orzo barbuto può esser nociva a motivo delle punte delle ariste che si attaccano alla lana cadendovi sopra. Le pecore non mangiano della paglia che la spiga, il principio del fusto e la foglia: e questo nutrimento non bastando per mantenere in buono stato una greggia, supplir bisogna con qualche cosa di maggiore sostanza.

Le pecore mangiano anche la spoglia dell' avena, del grano e della segala; ma non mangiano quella dell' orzo. In quanto a' fusti che rimangono del lino dopo ch' è stato rotto, le pecore mangiano anche questi, che per altro sono la peggiore di tutte le paglie. Esse si nudriscono ancora colle scorze degli alberi, con castagne e con mescolanza. Si prende anche la scorza de' pioppi, degli abeti e d' altri alberi, e disseccata e tritolata si dà alle pecore nelle mangiatoje; ma non si fa uso di questo alimento se non quando manca ogni altro migliore. Questi animali mangiano non solo i marroni d' India, tagliati che sieno in tre o quattro parti; ma anche la scorza che li ricopre, comechè abbia delle punte dure ed acute. In quanto a ciò che abbiam chiamata la mescolanza, questa non è altro che i fusti, le foglie e il guscio de' piselli, de' fagioli, della veccia, delle lenticchie e delle fave dopo che queste piante sono battute. Allorchè si battono, se ne rompono alcune particelle che si raccolgono e chiamansi borra: le bestie da lana appetiscono più tal mescolanza, che la paglia, essendo molto più nutritiva di essa: quella di pisello ha meno umidità di quella di fagioli.

§. VI. *De' pascoli relativi alle pecore di Puglia.*

Abbiamo di sopra accennato, che la condizione delle nostre pecore di Puglia è relativa alla qualità del pascolo. Le vaste campagne della Puglia somministrano nell'inverno i pascoli naturali, i migliori che abbiamo per questi animali; come le montagne di Abruzzo ne forniscono i migliori di estate. I luoghi vicini alla Puglia anche ne somministrano nell' inverno; ma meno preziosi, e nell' estate generalmente le montagne delle altre Provincie. Quelle pecore, che sono originarie da' pascoli di Puglia e di Abruzzo, mal volentieri si adattano ad altri pascoli; e cambiandosi di situazione, degenerano nella bontà della razza, e si corre rischio di perderle. Ci sembra che per questi animali non si debba far altro cambiamento di pascolo, che ad uno migliore da uno meno buono. La Calabria ha ancora una vasta contrada, detta il Marchesato, la quale riesce proficua d' inverno al bestiame pecorino, ma dà cattiva lana, come avviene nella provincia Salentina.

Per aver buone razze di pecore e per ritrarne il maggiore profitto, conviene far acquisto di pascoli non meno buoni che abbondanti. Ma nel regno nostro gli animali generalmente sono in angustie per li pascoli, a cagione degli avanzamenti che ha fatti la coltivazione nelle nostre provincie, la quale nell'istesso tempo non si è perfezionata. Ciò avviene perchè la coltivazione de' campi e la pastorizia sono generalmente divise in due mestieri, con pregiudizio della pubblica economia; come si è mostrato nel terzo volume della *Descrizione geografica e politica delle Sicilie* dell' Avvocato Galanti.

Nel-

Nelle provincie che d' inverno si coprono per alcuni giorni di neve, le pecore che in grandissimo numero vi si allevano, fanno ancora uso dello strame. Per esse riusciranno di gran giovamento le cose che si notano da M. Rozier, per cui ripigliamo la sua narrazione.

CAPITOLO VII.

Maniera di dar a mangiare alle pecore. Della quantità degli alimenti. Maniera di farle bere, e di dar loro il sale.

§. I. *In qual tempo debbasi dar a mangiare alle pecore.*

QUando le pecore non trovano un bastante pascolo nè alla campagna, nè dentro a' chiusi, o impossibilitandole il tempo cattivo ad uscire, è necessario di dar loro lo strame o nelle rastrelliere o nelle mangiatoje.

Nelle provincie di Francia dove aspro è l' inverno, s' incomincia a dar loro lo strame in ottobre ed in novembre; e ciò si fa la mattina, allorchè la brina impedisce per qualche ora che la greggia andar non possa alla campagna; e la sera quando torna dal pascolo senza essere abbastanza satolla. Ma quando la neve impedisce alla greggia per tutto il giorno d' uscire, mattina e sera se le dà lo strame; ma bisogna procurare di avere un nutrimento fresco per darglielo a mezzogiorno, come sarebbero foglie di cavoli, radiche di carote, di pastinache, di sisaro, di rape, di navoni, di patate, tartufi bianchi, mar-

marroni d' India, ghianda &c. (*vedete il cap. VI §. 2. 3 e seguen.*) .

§. II. Della quantità di foglie di cavolo, di carote, di navoni, di patate, e di marroni d' India da darsi alle pecore.

La sperienza ha provato che una pecora di mediocre corporatura si mangiava sette libbre in circa di foglie di cavolo al giorno : perciò bisogna dargliene almeno due libbre per razione . Quando le foglie son tenere, come quelle de' cavoli cappucci , essa se le mangia tutte ; ma quando son dure come quelle de' cavoli che in Francia si chiamano *de bouture* , lascia le coste che formano quasi il terzo del peso della foglia ; onde qui compensar bisogna con dare almeno due libbre e mezza ed anche più di queste foglie per volta . Una pecora mangia quattro libbre in circa di carote in un pasto, quasi due libbre di navoni, due libbre in circa di patate o di tartufi bianchi , e poco più poco meno di una libbra e mezza di marroni d' India o della loro scorza .

Si dà a questi animali il nutrimento fresco almeno una volta al giorno , essendo questo il loro naturale alimento e quello a cui si sono avezzati per tutta la buona stagione . Cangiandosi totalmente tal nutrimento , e non dandosi loro che paglia , non sono abbastanza nutriti , ed a poco a poco van dimagrando . I pastori sogliono dire allora ch' essi perdono il lor grasso ed il loro sego , cioè che vanno deteriorando . Il nutrimento secco cagiona loro molta sete, ond' essi bevono dell' acqua , il che può loro cagionar molte malattie , e specialmente quella della putre-

trescenza di cui sarà parlato nel trattato della medicina veterinaria. Un pasto al giorno di nutrimento fresco impedisce, che non contraggano alcun male, e che la sete non gli molesti. Non essendovi tal nutrimento fresco da dare alle pecore l' inverno, convien supplire coll' uso de' grani de' legumi, de' covoni (*vedete il cap. VI §. III e IV.*). Un pugno d' avena o d' altro grano basta per preservare le pecore da ogni deterioramento.

§. III. Della quantità di paglia e di fieno da darsi alle pecore.

Nel mese d' ottobre e di novembre quando le pecore in Francia principiano ad aver bisogno di mangiare alla rastrelliera, bisogna dar loro quelle cose che non possono lungamente mantenersi, o che si guasterebbero per non esser preparate a dovere. Si principia da quelle per cui hanno meno trasporto, come sarebbe la paglia di grano e di segala, ed il miscuglio dell'una e dell'altra; imperciocchè se loro prima si desse la paglia d' avena, che lor piace più, avrebbero poi ripugnanza di mangiar le altre.

La quantità della paglia necessaria ad una pecora dipende dalla corporatura dell' animale e dalla qualità della paglia. Bisogna dare ogni giorno ad una pecora di corporatura mediocre tre libbre e 4 once di paglia d' avena, purchè si abbia la cautela di riporre nella rastrelliera quella che ne cade. La pecora mangia ogni dì secondo le prove che sono state fatte, poco più di due libbre e mezza di questa paglia, e quasi una mezza libbra ne rimane, ch' essa rifiuta, perchè non buona, e si meschia colla lettiera. Si fa dunque il conto che per venti pecore di mezzana

na grandezza non abbisogna che un fascio di paglia d'avena del peso di circa 70 libbre per giorno, purchè dopo ogni pasto si raccolga quella che dalla rastrelliera è caduta.

La quantità del fieno necessario ad una pecora dipende, come la quantità della paglia, dalla grossezza dell' animale, e dalla qualità dello stesso fieno. Bisogna dare ogni dì ad una pecora di grossezza mediocre due libbre e mezza di fieno comune, prodotto da un buon prato. Questo è sufficiente, coll' accennata cautela di rimettere nella rastrelliera quello che ne cade. Quindi si fa il conto che usandosi quest' attenzione, per dieci pecore sia sufficiente un fascio di fieno raccolto in un buon prato del peso di libbre 14. per giorno.

La paglia non basterebbe alle pecore che fino al mese di Gennajo in que' paesi ove aspro è l' inverno; non trovandosi allora più niun' erba buona. Per supplire a questa mancanza si meschia colla paglia un po' di fieno o pure altri buoni nutrimenti, come sarebbe la mescolanza di piselli, di fagioli, di veccia, e di lenticchie; di cui parlato abbiamo di sopra al cap. VI §.V. Il frantume di fave è più secco di quello di piselli, e conviene darlo alle bestie da lana la sera ne' tempi umidi e piovosi.

§. *IV. In qual tempo si cessi di dar a mangiare alle pecore. Quant' erba mangi una pecora in un giorno.*

Si cessa di dare lo strame alle pecore nella rastrelliera in tempo di primavera, quando cioè esse cominciano a trovare in campagna una sufficiente quantità di erba pel loro vitto, e quando ben sazie ritornano la sera all' ovile.

Una

Una pecora di mediocre grossezza mangia cotidianamente secondo l' esperienze che se ne son fatte, più di dieci libbre d' erba raccolta in un buon prato. Si è fatto perdere a quest' erba quasi tre quarti del suo peso col farla seccare; dieci libbre d'erba si son ridotte a due libbre e mezza di fieno. Si può dunque dedurre che una pecora di mezzana taglia mangia presso a poco dodici libbre d' erba in un giorno, o due libbre scarse di fieno nello stesso spazio di tempo; ma quando non si pascono che d' erba, non bevono che poco o nulla; ed all'incontro quando nutrisconsi a secco, bevono l' acqua in copia maggiore.

§. V. *Dell' acqua migliore per le pecore. Quant' acqua possano bere, ed in qual tempo debbano farsi bere.*

L' acqua de' fiumi e de' ruscelli perenni e per le pecore la migliore, è quella de' laghi e de' stagni, che in parte è corrente, dee preferirsi a quella de' pantani, che non ha corso alcuno; e non conviene in questi ultimi abbeverare le pecore, se non quando è impossibile aver acqua migliore. La peggiore è quella che ristagna negli acquitrini, nelle paludi, ne' fossi, ne' solchi ec. Dovendosi per necessità dare alle pecore l' acqua piovana o di cisterna, bisogna esporla all' aria per qualche tempo. Le acque stagnanti e corrotte sono ad esse perniciosissime, e sono la sorgente delle malattie epizotiche, delle quali si tratterà nella Medicina veterinaria.

Questi animali bevono poco, allorchè sono ben sani; onde mirandosi una pecora correr all' acqua con avidità, questo è segno ch' è malata, o ch' è vicina ad ammalarsi. Esse non bevono che scarsissimamente in tempo che l' erbe sono più sugose che mai: ma bevono molto più nelle gran siccità, ne' gran caldi, e ne' gran freddi, e quando

non

non vivono che di alimenti secchi. Allora una pecora di 20 pollici incirca d' altezza beve due, tre, quattro o cinque lib. d' acqua al dì; ma vi sono de'giorni ne'quali essa non ne beverebbe nè pure una stilla ancorchè venissegli offerta. Per l' esperienze fatte da M. Daubenton si è trovato che molte pecore nutrite di una mescolanza di paglia e di fieno nel fondo dell' inverno stettero in una stalla chiusa per lo spazio di 30 giorni senza bere, e senza che si riconoscesse in esse altro incommodo fuor della sete.

Circa il tempo in cui si dee far bere le pecore, diversi sono gli usi. In alcuni paesi si fanno bere due volte al dì; in altri una volta soltanto; ed in altri finalmente ogni due, ogni quattro, ogni sei, o pur otto, dieci, quindici giorni una volta. Questi usi sono varj secondo le stagioni ed i diversi nutrimenti, ma non v' è regola alcuna che a buone ragioni si appoggi. Tuttavia si è riconosciuto dall' esperienze fatte in Borgogna, che non bisognerebbe abbeverare le pecore due volte al dì, perch' esse bevono ogni giorno una maggior quantità d' acqua in più volte che in una sola. Se nelle vicinanze trovasi acqua, e se il gregge è sano, conducetelo a bere una sol volta al giorno, ma non lo fermate per forza: lasciatelo fare. Le bestie che avranno bisogno di bere, si fermaranno da se; nel tempo stesso che l' altre passeranno avanti senza curarsene. Quanto men beve una bestia da lana, tanto ancora è migliore lo stato di sua salute.

Succede alle volte che l' acqua è sì lontana, che non vi si può condurre le pecore senza stancarle. In tal caso basta condurvi la greggia ogni due o tre giorni una volta secondo il nutrimento e la stagione; ma non bisogna poi tardar tanto

ad

ad abbeverarla, poichè è noto per prova, che le pecore bevono in un giorno tant' acqua, quanto bevuta ne avrebbero ne' giorni precedenti da lor passati senza bere. Quest' eccessiva quantità d' acqua bevuta tutt' in una volta, reca loro maggior danno che se bevuta l' avessero in molte volte ed in giorni diversi. Quest' eccesso cagiona gli spargimenti d'acqua, a'quali le bestie da lana sono soggettissime.

§. VI. *Se bisogni dare il sale alle pecore. In qual tempo bisogni darlo. Quanto debba darsene per volta. Quali siano gli effetti del sale.*

Le pecore che sono in un paese asciutto, e che sono sane, possono fare a meno del sale. Si veggono delle greggie in ottimo stato ne' paesi dove non suol darsi sale alle pecore, ed anche ne'paesi di maremma in cui son soggette alla putrescenza e all' altre malattie cagionate dall' acqua: e da per tutto, potrebbe il sale o preservarle da tali malattie, o affette che ne siano, sanarle.

Il sale dee darsi alle pecore allorchè sono languide, o che hanno l' inappetenza; lo che accade per lo più in tempo di nebbia, di pioggia, di neve o di freddo eccessivo, o quando non hanno che nutrimenti secchi.

Un picciol pugno ad ogni pecora ogni quindici giorni, ed una libbra distribuita tra 15 pecore ogni otto giorni, ecco la quantità di sale ch' è mestieri dare per volta.

Il sale di sua natura dà appetito e vigore, disseca le umidità, impedisce le ostruzioni, e fa evacuare le acque superflue, che sono la cagione della maggior parte delle malattie delle pecore.

E'

E' dunque indispensabile il darne nel tempo prescritto a questi animali.

Tuttavia quest' uso non è nè generale, nè uniforme. Alcuni villani lo danno due volte al mese, altri tre volte, ed altri ogni otto giorni: alcuni lo credono più necessario ne' tempi di siccità, ed altri ne' tempi umidi. Pretendono questi ultimi che allor quando la pecora principia a mangiar l'erbe di primavera, darglielo bisogna in abbondanza: ma alcuni altri spaventati dalla spesa, non glielo danno che una volta al mese, e nell' inverno soltanto; mentre altri finalmente, o per gli stessi o per diversi motivi, non glielo danno giammai: e però veggonsi perir molte pecore e specialmente nell' inverno, e tutt' altro se ne accagiona fuorchè la privazione del sale.

Tra que' pastori che non fanno uso alcuno di quest' alimento, gli uni, come abbiamo accennato, se ne astengono per economia, e gli altri lo riguardono come inutile. Sì questi che quelli non hanno assolutamente consultata la sperienza; e pure essa è quella che doveva guidarli.

Si sa per prova, che le pecore, le quali pascolano vicino al mare, sono in generale più robuste delle altre, cui si dà governo eguale, e meno soggette a quelle malattie cui pur troppo soggiacciono quelle dell' interno del regno. Questa riflessione è quella che ha determinati i pastori intelligenti a dare il sale alle lor greggie. Si sa parimente per prova che le pecore le quali van pascendo in pascoli salsi, hanno la carne più soda e di gusto migliore; e finalmente, senza fermarci a ciò che veder potremmo co' nostri occhi medesimi, possiamo riportarci alla condotta di altri popoli. Gli Spagnuoli danno il sale al bestiame grosso e minuto; gl'Inglesi d' esso nol privano giammai,

mai, e gli Svizzeri sono sì persuasi della necessità di darlo, che i Cantoni hanno posto più volte in deliberazione, se doveasi accrescerne la dose.

Se l'uso del sale è indispensabile, l'eccesso per altro esser ne deve nocevole. La vera dose ordinariamente, noi lo ripetiamo, è di darne una libbra ogni quindici pecore; l'animale che più degli altri ne mangia, è il più vorace ed il più forte di tutti. S'egli ne mangia troppo, il suo sangue si accende, e la sua sanità, unitamente alla qualità della sua lana, vanno deteriorando; ma all'incontro l'umidità che regna in questo animale, ed a cui deve proporzionarsi l'uso di questo alimento, conservando in lui una buona costituzione, dà alla lana un'elasticità, ed una finezza di cui la naturale umidità dell'animale la priverebbe.

Alcuni pretendono che abbeverando le greggi negli acquitrini salsi, questa pratica supplir potrebbe al sale, estinguendo anche la sete; ma costoro s'ingannano, ed espongono a molti accidenti il bestiame. L'acqua degli acquitrini per lo più suol esser fangosa, ed anche quella che rinnovasi coll'acqua del mare è pregna di parti limacciose; oltre di che la parte salina di cui è anche composta, è troppo acre perchè produr possa l'effetto stesso del sale. Per rimanerne convinto si rifletta alla maniera di fare il sale, e si vedrà che prima di farlo cristallizzare, purgar bisogna l'acqua da ciò che aveva di limaccioso e di troppo acre; e non facendolo, il sale sarebbe nocivo. A ciò aggiugnete che abbeverando le greggie in acquitrini salsi, si va incontro ad altro disordine. Le loro rive sono piene d'erbe che sono dalle pecore mangiate; e queste contengono molta umidità, e tante parti acri e limacciose, che non possono esser corrette dal sale che racchiudono. Non deesi dunque

que sotto pretesto d' economia far abbeverare le greggie in questi acquitrini, poichè il preteso vantaggio che si crede ritrarne, non compensa gl' inconvenienti che ne possono risultare.

Il Sig. Leblanc, ispettore delle manifatture di Linguadoca, dopo aver considerato sì gl' inconvenienti, che il dispendio cagionato dal sale, ha procurato di ovviare agli uni ed agli altri con certe stiacciate salate, le quali producendo l'effetto stesso del sale, non ne hanno peraltro gl' inconvenienti, e diminuiscono di tre quinti la spesa. M. Rozier ne ha introdotto l' uso in alcune terre del suo dipartimento, ed i proprietarj ne sono contenti. Ecco in che consiste questo metodo economico.

Il fondamento di questa stacciata è la farina di grano, meschiata con quella d' orzo o per metà, o per un quinto. In una quantità determinata di questa farina, si mette un quarto di sale. Si prende il terzo del peso di queste farine meschiate, che impastasi con una sufficiente quantità d'acqua, ed in cui si fa sciogliere circa un' ottavo di sale, supponendo sempre che se ne impieghino 25 libbre, per ogni 100 libbre di farina. Si pone nella pasta la solita quantità di lievito, e quando questa prima pasta sarà ben fermentata, prendesi il secondo terzo che fu impastato innanzi che fosse impastato il primo, mischiandoli insieme con una sufficiente quantità d' acqua, in cui sarà stato sciolto il terzo del sale che restava; e quando sarà ben lievitata anche questa pasta, s' impasta l' ultimo terzo, che si meschia co' due primi per mezzo dell' acqua che resta, ed in cui si farà fatta sciogliere il rimanente del sale. Si avverta che il sale dev' esser sempre disciolto nell' acqua per distribuirlo egualmente per tutto. Dopo aver dato

al-

alla pasta il tempo necessario per fermentare ed infornarsi, si taglia in piccole stiacciate di sedici once in circa. Queste stiacciate debbono essere piatte, cioè, non si dee dar loro che un dito di profondità, affinchè siano tutta crosta, tanto per evitare che quelle che si conservano, non si muffiscano, quanto per tritarle più facilmente. Si fanno poi cuocere queste stiacciate come il pane; ed è meglio che riescan piuttosto troppo cotte che poco, perchè si tritano e si conservano meglio quando sono un po' secche. Estratte che siano dal forno, si lasciano perfettamente raffreddare, prima di adoperarle; e volendole conservare, bisogna metterle in un sito asciutto, e sicuro da' topi; e possono mantenersi senza pericolo alcuno per un anno.

Prima di dare alle pecore queste stiacciate salate, bisogna sminuzzarle in piccoli bocconi acciò possansi distribuire egualmente. Se questa distribuzione si fa in aperta campagna, o pure in un cortile, bisognerebbe aver due tavole in forma di grondaja con una traversa al di dentro per tenerle fisse, e facilitare così alle pecore la maniera di mangiare ciò che loro sarà preparato: solo si avrà l'avvertenza che ad ogni stiacciata di sedici once non vi siano che venti pecore, altrimenti non si potrebbe farne una distribuzione eguale. Se questa distribuzione si fa nell' ovile, si faranno uscire le pecore, e dopo aver posto una stiacciata ridotta in bocconi nella mangiatoja, si lasceranno entrare 20 pecore soltanto: dopo che queste avranno mangiato, si faranno uscire, per introdurne altre 20, per le quali sarà stata stritolata una altra stiacciata del peso medesimo; e così successivamente.

Queste stiacciate, così distribuite alle pecore, pre-

verranno le loro malattie, e manterranno la lor buona costituzione, o pure la ristabiliranno qualora l' hanno perduta, se pure non vi fosse in esse un vizio interno ch' esiga uno straordinario trattamento. Si può anche darne ai montoni prima di far coprire le pecore, alle pecore prima d' essere coperte, ai montoni a' quali sembra che vada cadendo la lana, o 'l cui temperamento pare indebolito, ed anche a quelli che non sembrano di buona costituzione, avendo l' avvertenza di diminuir la dose oltre la metà: anzi si può darne anche a' cavalli, a' muli, a' buoi, per li quali hanno l' inappetenza cagionata da umori radunati nello stomaco e negl' intestini; ma per questi la dose deve essere quattro volte maggiore.

Oltre le stiacciate salate adoprar si possono anche altri sali meno dispendiosi del sale comune, e forse buoni egualmente ed anche migliori. Il sale di tartaro, la potassa, o le ceneri calcinate sciolte nell' acqua, sarebbero egualmente buone ad eccitar l' appetito alle pecore; ma darle bisognerebbe in minor dose. La sperienza ha insegnato, che la potassa data in dose d' una dramma per molti giorni consecutivi ad una pecora, non gli cagiona incommodo alcuno. Se non vi fosse niuno di questi sali, ecco la maniera con cui si potrebbe supplirlo. Versate due libbre d'acqua in circa su di una mezza libbra di cenere; lasciate posare l' acqua per quattro ore, e poi travasatela per darla a bere alla pecora.

Per saper di certo se questi sali siano egualmente buoni che il sale comune nella malattia della putrescenza, bisognerebbe trovarsi in un territorio, dove le pecore soggiacessero a questa infermità: si potrebbe allora scegliere più pecore dell'età stessa, e che avessero questo male nel grado medesimo, e da-

e dare all' une il fale comune, ed alle altre l' acqua in cui o fi foffe gettata la cenere, o fatta fciogliere la potaffa, le ceneri calcinate, il fale di tartaro ec. Continuando tali rimedj, fi formerebbe giudizio de' loro effetti, e fi arriverebbe a capire in quale dofe vadano dati.

Tutti quefti faggi fono intereffanti abbaftanza per meritare l'attenzione di un medico veterinario, o di un bravo paftore, i quali foffero capaci di farli a dovere, ed abitaffero in un paefe in cui le pecore foffero foggette alla putrefcenza.

CAPITOLO VIII.

Dello ftabbiare i terreni per mezzo delle beftie da lana.

§. I. *Che cofa fignifichi ftabbiare. In qual guifa convenga, per far ciò, regolarfi colle beftie da lana.*

Stabbiare le terre per mezzo degli animali da lana, fignifica quel paffar ch' effe fanno fopra diverfi pezzi di terra che fi vogliono rendere fertili coll' orina e collo fterco che quefti animali vi fpargono.

Quefto ftabbiamento fi fa racchiudendo la greggia in un recinto formato con graticci, e che chiamafi il barco. Quefto recinto ritiene gli animali nello fpazio di terra, ch' effi poffono render fertile, per un dato tempo, e gli difende da' lupi. Il paftore dorme in una capanna vicina al barco, per non mancare alla fua guardia; e ne' fuoi contorni fta il cane per difcacciarne i lupi.

§. II. *Come debbano essere fatti i graticci d' un barco : Maniera di situarli per formare il barco : sua estensione .*

Quattro piedi e mezzo o pur cinque debbono essere alti i graticci, e sette, otto, nove o pur dieci piedi esser debbono lunghi , qualora non divengano troppo pesanti ; essendo necessario che il pastore possa trasportarli facilmente . Essi sono composti di bacchette di nocciuolo , o di altro legno leggiero e flessibile, intrecciate con alcuni regoletti un po' più grossi delle bacchette . Questi graticci si fanno anche con tavolette connesse insieme , o pur semplicemente inchiodate ne' regoli . In quelli di nocciuolo si lasciano tre aperture alte e larghe un mezzo piede, situate tutte tre ad un'altezza di quattro piedi ; due sono nell' estremità , ed una nel mezzo .

Per formare un barco si collocano questi graticci uno a piedi dell' altro in quattro linee , talchè formino un quadrato, e sono sostenuti per mezzo di alcuni bastoni curvi da una parte . I graticci sono un po soprapposti uno dietro all' altro , di maniera che le due aperture laterali , incontrandosi insieme, dentro vi si mette il capo del bastone . Questo ha due fori ne' quali si pongono due caviglie una dietro ai regoli de' graticci , e l' altra davanti ; quindi si abbassa verso terra l' altro capo del bastone , ch' è curvo ed ha un incastro , in cui si pone una chiave , che conficcasi in terra a colpi di martello . Non importa che vi siano bastoni agli angoli del barco , bastando di legare insieme i due regoli che si toccano l' un l' altro con una corda passata dentro dell' aperture .

La dimensione d' un barco essere dee proporzionata-

nata al numero delle pecore che vi ſi vogliono rinchiudere, eſſendo neceſſario che la greggia vi ſparga molto ſterco ed orina per render fecondo lo ſpazio di terra racchiuſo nel barco. Ogni pecora può render fertile un ſito di 10 piedi quadrati in circa; e per conſeguenza, ſe i graticci hanno dieci piedi di lunghezza, dodici ve ne biſognano per un barco di novanta pecore; diciotto per dugento, ventidue per trecento. Se i graticci non ſono che di nove piedi, ve ne biſognano due di più per ognuno di queſti barchi; quattro di più s' eſſi non ſono che di otto piedi; e ſei di più ſe non ſono lunghi che ſette piedi. Per un barco di cinquanta beſtie ſono neceſſarj dodici graticci di ſette o otto piedi l' uno, o pur dieci di nove o dieci piedi di lunghezza. Queſti computi non potendo eſſere giuſtiſſimi, per ogni numero di graticci ſi può mettere un po più ed un po meno di pecore. Quando il lor numero non può eſſer eguale in ognuno de' quattro lati del barco, i graticci di più, eſſere debbono nelle parti che ſtanno in faccia l' una dell' altra.

§. III. *In qual guiſa il paſtore far debba il barco. Maniera di fare un barco vicino all' altro.*

Per fare il barco il paſtore ſi mette in un angolo del campo, e miſura co' paſſi, per lungo e per largo la dimenſione neceſſaria per ſituare i graticci di due lati del barco: oſſerva fin dove l' ultimo deve arrivare; e poi piglia la ſteſſa miſura dell' eſtenſione, che aver debbono i due altri lati del barco, per formare un quadrato; e ſegna il ſito in cui gli altri due lati debbono incontrarſi; e finalmente ſecondo queſto contraſſegno dà ſito ai graticci. Per traſportarli ad

 uno

uno ad uno egli passa la cima della sua verga nell' apertura di mezzo, appoggia la sua schiena al graticcio, lo solleva, e lo porta, mettendosi in ispalla la verga, e tenendola forte coll' una e l'altra mano. Questi graticci potrebbero trasportarsi introducendo il braccio diritto dentro l' apertura di mezzo, o pure sotto la penultima tavola de' graticci di tavolette. Dopo aver piantati i graticci, egli li tiene fissi co' bastoni.

Volendo il pastore fare un nuovo barco vicino all' altro, uno de' lati del primo serve per lo secondo; dopo aver misurato e livellato i tre altri lati di questo secondo barco, egli vi trasporta i graticci del primo. Quando è giunto all'estremo del campo ed ha fatti de' barchi uno in fila all' altro, un nuovo egli ne fa accanto all' ultimo, e seguita una nuova fila avanzandosi fino all' altro termine del campo, e così continua, finchè non l' abbia intieramente stabbiato.

Nel Regno di Napoli, per rinchiudere le pecore nel barco, si usa il recinto di picciole funi annodate in forma di rete, la quale si alza e si abbassa per mezzo di bastoni conficcati nel suolo.

§. IV. *Della capanna del pastore. Dove debba esser situata.*

La capanna del pastore esser dee sei piedi lunga, quattro larga, ed alta altrettanto; e dev' essere ricoperta con un tetto di paglia o di schegge, e dev' esser posta sopra quattro piccole ruote. Avrà una porta che chiuderassi a chiave. In questa capanna si pone uno strapunto, panni e coperte acciò il pastore possa dormirvi, ed una piccola tavola per porvi ciò che bisogna, e qualche provvisione da bocca.

La

La capanna va posta vicino al barco, acciò possa il pastore vederlo dal letto, aprendo la porta. Allorchè un nuovo barco resta troppo lontano, il pastore vi avvicina la sua capanna, facendola camminar da se solo, se il terreno è agiato; ed in caso diverso prende l' ajuto d' un altro.

§. V. *Per quanto tempo si facciano stare le pecore nel barco ogni notte. A che ora sia necessario cambiar loro il barco e notte e mattina.*

Si fanno entrare le pecore nel barco verso la sera o pure ad un' ora di notte, quando i giorni sono assai lunghi, e non cade la guazza. Si fanno uscire tre in quattr'ore prima di mezzogiorno, poichè a quest' ora l' aria ed il sole hanno asciugate l'erbe, o pure a prima ora, se non è caduta la rugiada.

E' necessario cambiare il barco la notte e la mattina nella stagione, in cui le pecore depongono una maggior copia di escrementi a motivo del maggior sugo che trovano nell'erbe che mangiano: ed ogni barco non deve durare che ore quattro. Quindi è, che il primo deve cominciare ad un' ora di notte, e terminare alle cinque: il secondo terminerà alle nove ed il terzo alle dodici.

Questo ultimo stabbiamento facendosi di giorno, non v'è timore alcuno de'lupi. Ecco il perchè può dispensarsi il pastore di fare il recinto di graticci, essendo sufficiente di situare i cani in maniera tale che ritener possano le pecore dentro lo spazio destinato al terzo barco: e questo chiamasi barco aperto. Quando le notti sono lunghe ed il primo barco comincia ad un'ora di notte, ciascuno d' essi esser deve a proporzione più lungo. Nelle stagioni in cui l'erbe sono meno sugose, ed in cui le be-

bestie da lana depongono meno sterco ed orina, il pastore non cambia il barco che una sol volta, e procura ch' esse rimangano uno spazio eguale di tempo nel primo e nel secondo. Se si stabbiasse nell' inverno, non bisognerebbe adoperare che un barco al giorno, poichè in questa stagione in minor copia rendono questi animali sterco ed orina, ed il freddo non permette al pastore di cambiare il suo barco in tempo di notte.

Questo cambiar di barco nell'inverno, che M. Rozier consiglia per la Francia, non si usa nel nostro clima. Nella Puglia abbiamo un metodo interamente contrario. Si suppone che le pecore non vi si conservano bene d' inverno, che col non cambiar mai di ovile, e le leggi della Dogana di Foggia perseguitano con gravi pene coloro che mai togliessero lo stabbio, che in esso si cerca, per maggior conservazione di quelle, sempre conservare e raccogliere.

Noi ci lusinghiamo, che vi sarà alcuno de' nostri *Locati* intelligenti, che colla lettura di questa opera non tralascerà di praticare tra di noi il metodo delle altre nazioni, per venire in chiaro fino a qual segno il nostro abbia fondamento di ragione, o pure se sia illusorio e vano (1).

Ne' mesi estivi noi non usiamo fare cambiamento di barco che in uno o in due giorni; e si crede che le pecore, sopra tutto le agnelle, deteriorano con cambiare frequentemente di barco, purchè non si faccia per soverchia pioggia. Si vorrebbe ancora esaminare da un padrone intelligente, se ciò sia vero e se sia un pregiudizio de' pastori, come noi supponiamo.

§. VI.

(1) Veggasi su tale proposito la *Descrizione geografica e politica delle Sicilie dell' avvocato* GALANTI, tomo terzo nel capitolo in cui ragiona *delle ricchezze naturali del Regno*.

§. VI. *Se si possa stabbiare d' inverno per mezzo delle pecore . Del minor numero delle bestie da lana che può adoperarsi a queste fine . Effetti dello stabbiamento .*

Possonsi stabbiar nell' inverno i terreni asciutti , finchè il pastore non resta incommodato dal freddo nel dormire nella sua capanna ; ma se in tal tempo le pecore non hanno che strame , esse depongono poco sterco ed orina, co'quali è meglio il fare de'letamai sotto di esse che de'barchi .

Quando si hanno piccole greggi , la spesa del pastore impedisce lo stabbiare , ed il loro prodotto non sarebbe bastante . Ma si potrebbero radunare molte piccole greggi per farle stabbiare insieme sotto la condotta d' un sol pastore . Vi sono contadini i quali prendono anche per un certo tempo molte greggi poco numerose , e poi le riuniscono per ingrassare le loro terre . Altri non avendo che una greggia piccola per uno, ne fanno un' unione e così fanno stabbiare a spese comuni i terreni che ad ognuno d' essi appartengono in particolare . Se a questo fine non si adoperasse che uno scarsissimo numero di pecore , molto tempo vi vorrebbe per rendere fertile un campo . E' necessario di avere almeno cinquanta o sessanta bestie per fare un barco : e questo ancora non giova di farlo se non nel caso che il pastore fosse qualche fanciullo della famiglia, che non rechi altro dispendio del barco . Cinquanta bestie da lana rendono fertile uno spazio di cinquecento piedi quadrati , quindi è che vi vogliono sessantacinque barchi per un terreno di cento pertiche . Se si fanno tre barchi al giorno , vi vorranno ventidue giorni per render fertile questo terreno di cento per-

pertiche, trentadue giorni se non si fanno che due barchi al giorno; e sessantacinque non facendosene che uno: e secondo lo stesso calcolo, ducensettanta pecore stabbieranno le cento pertiche di terreno in dodici barchi; dugento bestie in diciassette barchi; cento bestie in trentadue barchi ec. Cento pertiche di terreno quadrato, di diciotto piedi ciascuna, formano un' estensione di trentadue mila quattrocento piedi quadrati.

Prima di fare lo stabbiamento, si ara due volte la terra, affinchè l' orina più facilmente la penetri. Terminato che sia, si torna di nuovo ad ararla, acciò lo sterco e l' orina s'incorpori colla terra, prima che possono disseccarsi o svaporare. I pastori nostri nel regno di Napoli sentiranno ciò con orrore. Essi credono, che le pecore periscono con tenerle sopra le terre seminate. Quando fu pubblicato il secondo volume della *Descrizione geografica e politica delle Sicilie* del Signor avvocato Galanti, molti l' arguirono di poca esattezza, per avere scritto che in Inghilterra le pecore pascolano tra gli aratri. Si crede, che non abbiamo cosa che sia meglio fatta e pensata delle nostre *istruzioni della Dogana di Foggia*. Questi pregiudizj sono sempre di grande ostacolo alla perfezione delle cose umane. Continuiamo intanto ad esporre le pratiche delle altre nazioni per l'istruzione della nostra.

Quando un campo è seminato, e che il grano è spuntato, si può anche stabbiarlo in giornate asciutte, fintanto che il grano o l'orzo non avranno un pollice di altezza. Dicesi che ciò rechi vantaggio, poichè le pecore fanno bene alle radiche rassodando le terre leggiere, e tendendone lontani i vermi col loro odorato.

L'ingrassare i terreni co'barchi è cosa migliore che

il

il farlo collo ſtabbio di pecora: e produce un ſenſibiliſſimo effetto per due anni ſulla raccolta del grano che ſi ricava nel primo anno, e ſu quella dell' avena nel ſecondo. Queſto è anche il mezzo di render buone le praterie aſciutte, e di far che divengano abbondanti di fieno in quelle colline, in cui ſenza ſtabbiarle, non produrrebbero erba ſufficiente per eſſer falciata. Non ſi può dunque ſtabbiar mai quanto baſta queſte praterie, poichè più il barco vi reſta, più ſono fertili. Ne' tempi aſciutti ſi può laſciare il barco per due o tre notti nel medeſimo ſito; ma ne' tempi umidi è neceſſario cambiarlo cotidianamente, poichè gli eſcrementi del giorno avanti non eſſendoſi diſſeccati, non poſſono che lordare le pecore.

CAPITOLO IX.

Dell' ovile, della lettiera, e dello ſtabbio delle pecore.

§. I. *Se ſia meſtieri di ricoverare le pecore nelle ſtalle chiuſe: dove debbano ricoverarſi per mantenerle in buona ſalute, e per aver buona lana e buono ſtabbio.*

In niun luogo dimorano sì male le pecore quanto nelle ſtalle chiuſe. Il vapore che eſala dal loro corpo e dallo ſtabbio, infetta l' aria e promuove a queſti animali il ſudore. In queſte ſtalle troppo calde e malſane eſſe s'indeboliſcono; vi contraggono malattie; la lana vi perde la ſua forza e lo ſtabbio ſovente ſi diſſecca e ſi abbrucia. Nell'uſcir che le beſtie ne fanno, l'aria eſteriore le coſtipa quando è freddo, e riconcentra all'improvviſo il loro ſudore; il che può alle volte produrre grandi infermità. E' dunque ne-

necessario di dar molt' aria alle pecore ; ed è meglio tenerle nelle stalle aperte che nelle chiuse : ed anche sotto a tettoje e capanne piuttosto, che nelle stalle aperte . Un barco può lor servir di ricovero senza coperto alcuno .

§. II. *Delle stalle aperte. Del bene e del male che fanno alle pecore. Delle tettoje e delle capanne : della lor proporzione.*

Una stalla aperta è corredata di molte finestre, le quali non sono chiuse che con ferrate egualmente che la porta . Essa dee preferirsi ad una stalla chiusa perchè una porzione dell' aria corrotta dal vapore de' corpi delle pecore e dello stabbio esce per le finestre e per la porta, nel tempo stesso che l' aria salubre esteriore vi entra per l' aperture medesime ; ma questo rinnovamento d' aria non accade che a livello delle finestre , e l' aria che circonda le pecore nella parte bassa della stalla al di sotto delle finestre è sempre malsana , comecchè meno riscaldata ed infetta di quella delle stalle chiuse . Quelle che sono aperte non fanno che diminuire il male : e questo ricovero per quanto sia meno cattivo per le pecore delle stalle chiuse , non può per altro chiamarsi buono .

La tettoja è un' ala di tetto appoggiato da dietro ad un muro , e davanti sostenuto da pali . Questo ricovero è migliore delle stalle semiaperte , per essere totalmente aperto dalla parte de' pali in tutta la sua lunghezza ; ma è chiuso intieramente dalla parte del muro , e l' aria infetta ristagna in mezzo alle pecore e specialmente a piedi del muro medesimo . Comechè queste tettoje siano migliori , per le pecore , delle stalle aper-

aperte, tuttavia non è questa la loro stanza migliore. Le capanne sono da preferirsi.

Le capanne, di cui parliamo, sono tetti isolati e da ogni parte sostenuti da pali. M. Daubenton nella sua *Istruzione per li pastori* ne ha data la figura colla spiegazione. L' aria infetta svapora facilmente, e la sana vi entra da tutte le parti; le pecore possono escirne quando hanno troppo caldo, e rientrarvi per mettersi al coperto dalla pioggia. E' cosa certa che questo è il miglior ricovero per tali animali, essendo sanissimo, e commodissimo per essi; ma è dispendioso pel proprietario del gregge.

La maniera men dispendiosa di tal una capanna, per tenervi al coperto le pecore è di costruirla senza mura. A tal fine provvedetevi di pali alti sei o sette piedi, e situateli talmente, che ognuno d' essi sia sostenuto da una base; disponeteli in due file lontano dieci piedi uno dall' altro; uniteli con travicelli della stessa lunghezza di dieci piedi su di cui sarà appoggiato un tetto. Se si vuole coprirlo di tela, basta che i legni del telajo abbiano quattro o cinque dita di quadratura. Possono essere anche più piccoli, se la copertura fassi di paglia o di altro. Dando ad ogni bestia un piede e mezzo di rastrelliera. In questa capanna vi è uno spazio di cinque piedi quadrati per una, il che tanto più è sufficiente per le pecore di piccola corporatura, quanto che non può temersi che l' aria vi si riscaldi; imperocchè questo spazio non è chiuso che da' graticci; altri servono di porte; altri impediscono che le pecore non passino sotto alle rastrelliere dalla parte della capanna, e sostengono lo strame ch' è nelle rastrelliere. Oltre di che l' aria si rinnoverà ogni momento per l' apertura che totalmente la circonda al disopra delle tetto-

je,

je. Se quest' ovile fosse destinato ad animali di mezzana o di prima grandezza, bisognerebbe accrescerne le dimensioni; in questo ultimo caso per ogni bestia vi sarebbe uno spazio di dieci piedi quadrati, il che basterebbe per le maggiori. Accrescendosi la larghezza di tre piedi o di sei, ogni bestia avrebbe uno spazio di sei o sette piedi quadrati, il che basterebbe per pecore di razza mezzana. In quanto alla lunghezza della capanna, essa sarebbe proporzionata al numero delle bestie; si potrebbe fabbricarla in linea retta, o pure a squadra ec. secondo il terreno.

Una capanna, quale M. Daubenton l' ha descritta, è il ricovero che si dee preferire ad ogni altro per le pecore. Quantunque l' edificarla costi meno delle stalle e delle tettoje, pure esige una spesa tale, che sarebbe assai meglio l' esserne privo; imperciocchè se ancora fosse ricoperta soltanto di paglia, sempre sarebbe necessaria un' ossatura ben forte per far fronte ai venti impetuosi; ed in qualunque guisa fosse fabbricata, il mantenerla esigerebbe grande spesa. E' dunque meglio l'evitare questa spesa, e lasciare le pecore a ciel sereno ed allo scoperto. Si pongono in un cortile, cui si dà il nome di barco domestico, per distinguerlo da quello de' campi.

§. III. *Dell' estensione d' un barco domestico; della sua situazione, e dell' altezza che bisogna dargli per mettere le pecore in sicuro da' lupi. Delle mangiatoje e delle rastrelliere.*

Quando la lettiera è rara, è necessario di ristringere il barco domestico, per avere lettiera bastante da metterne per tutto; ma conviene che non vi sia meno di sei piedi quadrati per ogni pecora di raz-

razza mezzana. Potendosi dar la lettiera in maggior quantità, è bene d' ingrandir tanto il barco domestico, che vi siano dieci o dodici piedi quadrati per pecora: i siti ricoperti di sterco ivi sono più lontani tra loro che in un parco meno grande; le pecore vi lordano meno la loro lana; possono muovervisi più liberamente; vi danneggiano meno i lor velli stropicciandosi l' una contro l' altra; e le pecore gravide, e gli agnelli nati di fresco vi sono meno esposti ad esser feriti.

Un barco domestico non è mai meglio posto quanto a mezzo giorno, a libeccio ed a scilocco, perchè le sue mura pongono la greggia al coperto da' venti di borea e di maestrale: le pecore vi resistono come ad altre posizioni, ma vi provano disagio maggiore. Le bestie da lana che fossero sparse per la campagna, come gli animali selvaggi, vi troverebbero da mettersi al coperto: bisogna dunque situare il lor barco nel luogo il più riparato del cortile, e bisogna che il terreno dove si pianta, sia in declivio, acciò le acque delle piogge abbiano scolo.

Muraglie di sette piedi d' altezza, dice il Signor d' Aubenton, hanno impedito che i lupi non entrino in un barco domestico vicino a Montbard, dove fino da 16 anni a dietro vi sono e cani e pecore. Queste muraglie sono fabbricate di pietre a secco: tra queste pietre necessariamente vi sono commessure aperte le quali lascerebbero a' lupi la facilità d' arrampicarsi su per la muraglia; ma esse son terminate con picciole pietre ammonticchiate a schiena d' asino dell' altezza d' otto pollici; e alcuna di queste pietre cadrebbe se il lupo vi mettesse il piede sopra per arrivare sul muro. Non si è ravvisato nessun guasto che abbia fatto sospettare qualche tentativo de' lupi per en-

entrare nel barco, comecchè siano state riconosciute le tracce di questi animali ch' eransi raggirati in tutto il suo contorno.

Le rastrelliere di un barco domestico debbono esser due piedi lunghe ne' cancelli, e si pongono due pollici, e mezzo lontane da essi, se si tratta di pecore di razza piccola; e questa lontananza si accresce se sono di razza più grande, perchè più grosso è il lor muso; ma più i cancelli sono lontani tra loro, più ancora sarà grande la perdita dello strame, perchè le pecore non raccolgon quello che fanno cader sullo stabbio nel cavarlo dalla rastrelliera. Le rastrelliere si fanno o semplici per attaccarle alle muraglie o ai graticci, o pure doppie in forma di mangiatoja per metterle in mezzo al barco.

Se il recinto che vuol ridursi a barco domestico è piccolo, e se numerosa è la greggia, si pongono le rastrelliere a tutte le muraglie, ed una doppia in mezzo al barco: ma ordinariamente il barco si fa in un cortile, come abbiamo detto, di cui occupa una parte, e per formarlo si pone una fila di graticci dirimpetto alle mura in una convenevol distanza, e si attaccano le rastrelliere alle stesse mura. Si può anche attaccarle a' cannicci: ed in questo caso convien lasciare fra i cannicci e le mura una distanza maggiore che se vi fosse una fila di rastrelliere, acciò ognuna delle pecore abbia quel numero di piedi quadrati che le è necessario. Si dee sempre preferire di mettere le rastrelliere alle muraglie, perchè a piedi di esse le pecore si rifugiano per starvi al coperto.

Quanto alle mangiatoje, queste si pongono sotto le rastrelliere, per ricevervi i semi ed i gambi del foraggio che ne cadono, e di cui le pecore non mangerebbero se si meschiassero colla lettiera e collo stabbio. Queste mangiatoje si fanno di tavo-

volette sottili, e si può dar loro sei pollici di profondità, un piede di larghezza nella bocca, e sei pollici nel fondo. Se si vuol dare alle pecore radiche, grani, o altre cose che potessero scorrere a traverso delle rastrelliere, convien metter tutto nelle mangiatoje.

§. IV. *Se le pecore possano resistere all' ingiurie dell' aria negl' inverni i più rigorosi senza stare al coperto in un barco domestico.*

La lana di cui sono rivestite le pecore serve loro di bastante difesa contro le ingiurie dell' aria. Essa ha una specie di ontuosità che impedisce alla pioggia di penetrarla fino alla radice che tardissimo; talchè i fiocchi non sono nè freddi nè umidi accanto alla pelle, nel tempo stesso che il rimanente è intriso di acqua, e ricoperto di gelo, di brina o di neve. Allorchè le pecore si accorgono di aver troppo acqua sulla lor lana, la fanno cadere scuotendola. Collo stesso movimento possono esse liberarsi dalla neve; ma ancorchè ne fossero ricoperte, ed anzi vi stessero ingolfate per qualche tempo, ciò non recherebbe lor pregiudizio. Il Sig. Daubenton fece questa sperienza vicino alla città di Montbard nell' alta Borgogna; prima sopra una dozzina di animali da lana, e poi per molti anni dal 1767 fino al 1785 sopra una greggia di circa trecento bestie, le quali per tutto questo tempo non ebbero altro ricovero fuori di un cortile circondato di mura. Le rastrelliere erano attaccate al muro senza tetto alcuno; le pecore vi figliavano, e gli agnelli vi sono sempre rimasti: e tutte le bestie vi si mantennero meglio assai che se fossero state in stalle chiuse, comechè in tutto il tempo ch' esse stette-

ro al ſereno, correſſero diverſi anni aſſai piovioſi, e freddiſſime invernate, e ſpecialmente quella del 1776 (1). E' noto ancora che in Inghilterra le beſtie da lana dimorano in campagna aperta per tutto l' inverno. In queſta Iſola ve ne ſono ſtate di quelle che molti dì hanno paſſati ſeppellite nella neve, e che ne ſono ſtate eſtratte ſane e ſalve: ma nella ſtagione in cui le pecore figliano, i paſtori vegliano nelle notti fredde per impedir che gli agnelli non ſi gelino, e particolarmente quelli delle madri giovani, deboli o mal nudrite: queſto accidente per altro non è da temerſi in Francia, ſe le pecore ſono ſtate coperte di ottobre (2). Prima di eſporre una numeroſa greggia all'aria aperta, ſe ne può fare un ſaggio ſopra un piccolo numero di animali, come ſi coſtuma in Borgogna.

Le parti del corpo delle pecore che ſono ſpogliate di lana, come ſarebbero le gambe, i piedi, il muſo e le orecchie non potrebbero reſiſtere al gran freddo, ſe queſti animali non ſapeſſero tenerle calde. Stando a giacere ſulla lettiera, eſſe riuniſcono le gambe ſotto de' loro corpi; ſtringendoſi molte l' una coll' altra, pongono la teſta e le orecchie al coperto del freddo ne' piccoli ſpazj che tra di loro rimangono, e chiudono la punta del loro muſo nella lana. Il tempo il più incommodo per le pecore eſpoſte all'aria, è quando ſoffiano venti freddi, e quando è umido; le più deboli tremano e ſtringono le gambe, cioè, ſtan-

(1) Anche nella Puglia in queſto anno, nella fine di gennajo, cadde copioſa neve, ma poco dopo ſopravvenuti i venti auſtrali, non ſolo danno non ſoffrirono le pecore, ma fu anco per eſſe proſpero e felice.

(2) Abbiamo di ſopra avvertito, che queſto metodo è buono per la Francia, dove l' inverno è rigido e l' eſtate è freſca. Fra di noi gli agnelli che naſcono nella primavera non ſi allevano, perchè i caldi di eſtate li guaſterebbero notabilmente.

ſtando in piedi avvicinano più del ſolito una all' altra le gambe, per impedire che il freddo non moleſti l'anguinaja e le aſcelle, dove non trovaſi nè lana nè pelo; ma ſubito che l' animale ſi pone in moto, o pure mangia, riſcaldaſi e ceſſa di tremare.

In una greggia che dimora in aperta campagna, ſe vi ſono agnelli deboli o languidi, o montoni malati, non volendoſi che l' ingiurie dell' aria accreſcano i loro mali; biſogna metterli al coperto dalla pioggia e da venti nocevoli in qualche angolo di tettoja, di ſtalla o di altrettale fabbrica, finchè ſianſi rimeſſi e guariti.

Tra di noi nel Regno di Napoli, ne'paeſi montuoſi e ſoggetti alle nevi d' inverno, ſi uſa l'ovile nel modo appunto che coſtumano gli Oltramontani. Ne' luoghi vicini alla Puglia ſi uſano le capanne coſtrutte di legni e di paglia, le quali ſono chiuſe a ſettentrione ed aperte a mezzogiorno. Nella Puglia poi, come ſi è di ſopra accennato, le pecore dimorano la notte all'aria aperta, o non hanno altro ricovero che il loro ſterco per ſolajo, ed alcuni ripari a tramontana che chiamanſi *paraventi*. Queſti non preſtano loro altro ajuto che ripararle dal ſoffio de' venti del Nord. La dolcezza del clima non eſige in quel paeſe altra precauzione; tuttavolta veggiamo in qualche anno le campagne della Puglia coperte ſtraordinariamente di nevi, ed han baſtato tre o quattro giorni di gran freddo per portarvi in tutti gli animali l' eſterminio e la deſolazione. In queſti ultimi tempi ſono ſtati memorabili i meſi di marzo del 1768, di febbrajo 1782, e la fine di dicembre dell' anno preſente 1788, il più funeſto di tutti. Quando nella Puglia, come ſi conviene, ſarà riformato il ſiſtema della volontaria profeſſazione, coſicchè i paſtori avran-

avranno certo e ſtabile procojo, eſſi potranno provvedere a' guaſti che debbono temere dagli ſtraordinarj freddi. Del reſto ſimili calamità ed infortunj non ſi ſoffrono in totalità che una volta nel periodo di dieci anni. Queſto è una ragione da premunirſi con una certa prudenza; ma nel ſiſtema attuale della noſtra generale economia la perdita di un anno per ſimili diſgrazie è ſempre minore della ſpeſa di dieci anni di precauzioni per evitarla. Il Sig. Avvocato Galanti nel IV libro della ſua *Deſcrizione geografica e politica delle Sicilie*, *cap.* 2, trattando delle ricchezze naturali del Regno, ci ha dato un ragguaglio periodico di tutte le vicende che nel corſo di 50 anni hanno le pecore ſofferte nella Puglia.

§. V. *Se lo ſtabbio di un parco ſia buono egualmente che quello di una ſtalla.*

Lo ſtabbio che ſi forma all'aria aperta non è ſoggetto, come quello delle ſtalle, a troppo riſcaldarſi, imbiancarſi e perdere la ſua forza; perchè le nebbie, la neve e le pioggia lo vengono umettando, e lo rendono più proprio ad ingraſſare che lo ſtabbio ch' è ſtato lungamente al coperto.

Finchè nel barco domeſtico vi è ſtabbio, è indiſpenſabile la lettiera, per impedire alla greggia di lordare la ſua lana e di ſtare nel fango; ma ſe non vi foſſe più lettiera per darle, biſognerebbe porre lo ſtabbio fuori del barco, e poi ſcoparlo ogni mattina e portarne via le immondezze. Queſta prova è ſtata fatta per molti anni ſopra una greggia, che è ſtata beniſſimo ſenza lettiera; ma in queſto caſo biſogna coprir di arena il terreno ſe non è ſodo, e dargli molto declivio per lo ſcolo delle acque. Non ſi è bada-

to che le acque delle piogge, che ſcavano lo ſtabbio di un barco domeſtico,e poi ſcorrono fuori, lo abbiano ſgraſſato, e ne abbiano diminuita la forza: eſſo ha prodotto un eguale ed anche maggior effetto ſu i terreni di quello delle ſtalle; ma per non perder nulla, biſogna procurare che le acque ſcorrano ſopra un terreno coltivato, o pure in una foſſa, da dove ſuol prenderſi il concime dopo che vi è ſtato radunato.

CAPITOLO X.

Della toſatura delle pecore.

§. I. *Del tempo di toſare le pecore. Degl' inconvenienti del toſar troppo preſto, o pure troppo tardi. De' cattivi effetti del toſar ritardato.*

OGni anno nel meſe di maggio eſce una nuova lana dalla pelle delle pecore; slargando un poco la lana vecchia, ſi ravviſa la punta della nuova che incomincia a venir fuori. Queſto è il tempo del toſare.

Se ſi toſaſſe più preſto, la lana non ſarebbe nel ſuo vero punto di maturità: eſſa non avrebbe tutte quelle qualità che acquiſtar può fino al termine naturale del ſuo creſcere, e le pecore ſpogliate troppo preſto ſoffrirebbero ne' paeſi freddi l' inclemenza dell' aria.

Queſta operazione più è ritardata, più lana ſi perde. Quando la nuova lana comincia a ſpuntare, l' antica facilmente ſi sradica; ed ogni menomo sforzo baſta per carpirla. Se allora le pecore vengono a paſſare per qualche ſiepe o ſpinajo, i rami aggruppano ſempre qualche ciocca di lana che

che vi resta sospesa dopo essersi distaccata dalla pelle.

Questo ritardo si porta dietro anche altri effetti, cagionando un' altra perdita: quando questa nuova lana ha già qualche linea di lunghezza al tempo del tosare, vien tagliata colla vecchia. Comechè questa nuova lana accresca il peso del vello, il proprietario vi perde in vece di guadagnarci, perchè l' esperto compratore e l' artefice sanno che questa nuova lana essendo cortissima, si separa dall' altra allorchè vien posta in opra, e però diminuiscono a proporzione il prezzo del vello. La nuova lana essendo stata tagliata nella sua estremità, è meno lunga di quella ch' esser dovrebbe l' anno seguente.

Nel Regno di Napoli le pecore si tosano due volte all'anno, in aprile ed in luglio. Questo metodo non è lodevole, quando si voglia aver buona lana.

§. II. *Che cosa bisogna fare prima di tosare le pecore.*

Volendosi spogliare la pecora senza prima lavar la sua lana, non v' è da far nulla: ma questo è un cattivo costume, ed è meglio lavarla sul corpo dell' animale prima di tosarlo; e questo chiamasi lavarla in dosso. Questa lavanda separa dalla lana le sozzure onde è lordata, e che potrebbero guastarla, se lungamente restasse coll' urina, collo sterco, e col fango di cui è piena; oltre di che il proprietario conosce meglio il valore de' velli allorchè gli vende a peso dopo che sono stati lavati in dosso, che vendendoli coll' ontume. Il compratore è sempre più pratico di comprare, che il proprietario non è di vendere; imperocchè questi vende una sol volta all' anno; ma quegli compra ogni giorno.

§. III.

§. III. *Della lavanda in dosso: come si faccia.*

Per far la lavanda in dosso si fa entrare ogni pecora in un' acqua corrente, finchè arrivi almeno alla metà del corpo; ed anche il pastore sta nell' acqua sino al ginocchio; egli pone le mani sulla lana e la spreme molte volte per ben nettarla. Questa lavanda si può fare anche in un'acqua stagnante, se è pulita. Ma ne' paesi dove non trovasi che acqua di fontana, di pozzo o di cisterna, basta di riempirne tinelle. Si versa quest' acqua con un vaso sulla lana della pecora, premendola colla mano. Ma se si potesse avere una caduta di acqua di tre o quattro piedi d' altezza, questa sarebbe ricevuta in un tinello, dove si tufferebbe la pecora (1); due uomini, alzate le maniche del loro vestito, e ricoperto il braccio con maniche posticce di tela incerata, laverebbero meglio la pecora che in qualunque altra maniera; e questo metodo è stato seguito molti anni coll'acqua di una fontana, senza che le pecore siano state incomodate dalla freschezza di quest' acqua; poichè quelle che tutto l' anno si tengono all' aria aperta, sono senza provarne alcun danno, spesso esposte a certe piogge egualmente fredde che un bagno d'acqua di sorgente.

Ma prima di tosare le pecore, è necessario di lavarle molte volte, acciò la lana sia ben netta e si venda con vantaggio; dopo l'ultima lavanda bisogna tenerle in luoghi puliti sin tanto che non si tosano, il che non dee farsi se non dopo asciugata la lana, acciò il vello non sia soggetto a guastarsi a motivo dell' umidità. Non bisogna dunque far

(1) Vedete l' opera più volte citata di M. Daubenton.

far quest' ultima lavanda che in un bel tempo.

La gente di campagna ha molti segni per presagire il bel tempo o la piogga ; ma la maggior parte di questi segni o son falsi o troppo incerti: essa non conosce quello che quasi è il migliore di tutti, cioè il barometro. Un pastore esperto dovrebbe conoscerlo ; si vede in un tubo di vetro un po di mercurio che sale e scende secondo la varietà de' tempi ; ed accanto al tubo l' altezza è indicata da pollici e da linee . Nel guardare il barometro si osserva a qual punto di altezza ed a quale linea sia il mercurio : si torna qualche tempo dopo, e si vede se esso sia salito o disceso ; se esso è salito,questo è un segno di tempo buono ; se esso è disceso , questo è un segno di pioggia o di vento.

§. *IV. Come bisogna tosare le pecore . Come vadano trattate allorchè sono tosate . Che cosa debba temersi per gli animali dopo quest' operazione. Mezzi d' evitare tutti i pericoli.*

Quando si vogliono tosare le pecore, si costuma di legar loro insieme tutte quattro le gambe , per impedire che si divincolino, ma questa è una cattiva pratica ; poichè opprimendosi così , il ventre e per conseguenza la vessica , restano talmente comprese, che l' urina e lo sterco escono e lordano il vello . E' dunque meglio di porre a giacere la pecora sopra una tavola su di cui siano fatti pertugj vicino al margine : si passa una cordella in molti luoghi nelle aperture per ritener sulla tavola le gambe di avanti in un luogo , e quelle di dietro in un altro. Quando dee tosarsi un montone che abbia le corna, attaccasi sulla tavola anche uno de' suoi corni. Così la bestia è meno tra-

travagliata , ed i tosatori lavorano a genio loro, e possono stare seduti . Questa comodità è necessaria per un' operazione ch' esige attenzione ed accortezza , dovendosi tagliar la lana colle forbici vicinissimo alla pelle senza ferirla. Quando la pecora è tosata da una parte , si scioglie , si volta e si rilega dall' altra .

Tosate che sono le pecore, ravvisandosi qualche segno di scabbia , bisogna stropicciarle con un unguento di grasso o di sevo e di essenza di trementina . Se la pelle è stata intaccata dalle forbici ; anche per queste piccole piaghe giova lo stesso unguento . Questo unguento si fa nella seguente maniera .

Fate disciogliere una libbra di sevo l' estate , o pur di grasso l' inverno , e dopo cavata dal fuoco meschiate o l' uno o l' altro con quattro once di olio di trementina , ed anche più se ve ne sia necessità per la rogna.

Il caldo eccessivo del sole , e le piogge fredde sono formidabili alle pecore per dieci o dodici giorni dopo tosate. Il sole cocente indurisce la lor pelle sulla schiena , e la dispone alla scabbia o ad altre malattie : e le piogge fredde le assiderano a segno da farle morire , se non sono prontamente riscaldate .

Ma si può ovviare a tali pericoli ponendo le pecore all'ombra sul mezzo giorno, quando ardentissimo è il sole : ma all' incontro quando si teme qualche pioggia fredda o pur la grandine, non bisogna allontanar la greggia dalla mandra per poterla far rientrare e metterla prontamente al coperto se sia necessario . Questo accade più di rado per le pecore che stanno sempre all' aria aperta, che per le altre : poichè nella mandria di M. d' Aubenton , situata in Borgogna vicino a Mon-

Montebard, non è ſtato mai neceſſario di porre le pecore al coperto dopo toſate.

§. V. *Che debba farſi del vello dopo che l' animale è ſtato toſato.*

Biſogna porre il vello all'aria per farlo diſſeccare, perchè più eſſo è ſecco, meno è ſoggetto ad alterarſi: quindi ſi diſtende in guiſa che la ſuperficie, la quale toccava il corpo dell'animale, rimanga di ſotto; ſi piegano tutte le eſtremità ſul mezzo dell' altra ſuperficie, e ſe ne fa un involto che ſi chiude allungando dall' una e dall' altra parte qualche poco di lana, che poi ſi annoda. I velli così diſpoſti ſi affaſtellano in un luogo aſciutto fino al tempo di venderli.

§.VI. *Degl'inſetti che più degli altri guaſtano la lana. Maniera di conoſcerli e di preſervarnela.*

Gl' inſetti che più degli altri guaſtano la lana ſono le tignole. Si dà queſto nome a certi bruchi prodotti da farfalle che anch' eſſe chiamanſi tignole; e per diſtinguerli da altri inſetti dello ſteſſo nome, ſi chiamano tignole comuni. La maggior parte delle perſone pigliano i bruchi delle tignole per vermi, comechè abbiano le gambe come gli altri bruchi, ed i vermi non le abbiano. Le farfalle delle tignole ſi trovano nelle caſe dove ſono mobili, o magazzini di lana: eſſi hanno intorno a tre linee di lunghezza, e ſono di un colore giallognolo lucente. Si veggono ſvolazzare dalla fine di marzo fino al principio di ottobre, ſecondo la ſtagione più o meno calda. Per tutto queſto tempo le farfalle depongono ſulla lana picciolifſime

ova

ova che difficilmente si distinguono: e da quest'ova escono i bruchi che rodono la lana.

I bruchi delle tignole nascono nel mese di ottobre, di novembre e di decembre; essi sono piccolissimi, e poco crescono in questo tempo ed anzi sono stupidi, quando i freddi sono grandi; ma nel mese di marzo e nel principio di aprile s' ingrossano in un batter d' occhio, e questo è il tempo che tagliano un gran numero di filamenti di lana per lor nudrimento e per vestirsi.

Si viene in cognizione de' bruchi delle tignole quando su i velli di lana ed in altri luoghi si vedono piccoli foderi di una linea in circa di diametro, e di quattro o cinque e rare volte sei linee di lunghezza; questi foderi sono un poco più grossi nel mezzo e larghi dai due capi. Dentro ognuno di essi vi è un bruco che vi giace al coperto, non essendo vestito che di una pelle bianca, sottile, trasparente e delicata. Questo animaletto quando è fuori del suo boccio, è un terzo della lunghezza del suo corpo da un capo o dall'altro; perchè può rivoltarsi nel mezzo, nel sito della sua larghezza maggiore; ed anzi può anche uscirne totalmente, facendovi restar dentro la parte posteriore del corpo e le due gambe di dietro, le quali si attaccano al fodero, talmente che il bruco può strascinarselo dietro nel camminare, coll'ajuto dell' altre gambe. Egli non tiene che il terzo del suo corpo fuori del fodero, quando taglia i filamenti della lana: si contorce in varie parti per giugnere ad un maggior numero di essi; si nudrisce della sostanza della lana, e di questa si serve ancora per formare il suo fodero; ed ecco il perchè egli è del color della lana. Non è da rivocarsi in dubbio che vi siano stati, e che anche vi siano i bruchi nella lana, allorchè vi si vedono i loro escrementi:

Que-

Questi escrementi sono come piccoli grani secchi, e canteruti, di color bigio se la lana è bianca; e se è nera, nericci.

I bruchi delle tignole, dopo aver fatto tutto il loro sviluppo, lasciano per lo più i velli per ritirarsi in piccoli cantoni oscuri del magazzino di lana, e vi si attaccano pe'due capi del loro boccio, o pure si sospendono al solajo per un solo: allora essi chiudono le due aperture del fodero e cambiano e forma e nome. Allora si chiama crisalide. Essi rimangono in questo stato circa tre settimane, e poi traforano il capo del loro involucro ch' è più vicino alla lor testa, ed escono fuori in forma d' una farfalla.

In quanto a' mezzi di preservar la lana dal danno de' bruchi delle tignuole, finora non se n' è trovato alcuno che produca un intero effetto, ma si può in parte provvedervi. Fate imbiancare le mura e coprire di soffitto il cielo del magazzino, dove conservansi le lane, acciò le farfalle delle tignole che si fermano sulle mura e sul soffitto stano più visibili: ponete le lane sopra cannicci che siano sostenuti un piede al di sopra del mattonato: abbiate un bastone che termini come un fioretto in una delle sue estremità con un bottone pieno di borra; quando entrerete nel magazzino, batterete col bastone sulle lane e sotto a' cannicci per farne uscir le farfalle delle tignole: queste se ne voleranno, ed andranno a posarsi o sulle mura o sul soffitto, dove sarà facile di ammazzarle applicando su di esse l' estremità del bastone pieno di borra. Ripetendo spesse volte questa diligenza dalla fine di marzo fino al principio d' ottobre, si distrugge un gran numero di farfalle; si previene la deposizione delle ova, o pur non si lascia terminarla; e per conseguenza la lana è meno piena di questi bruchi

chi divoratori. Un fanciullo ancora è capace di aver questa cura.

Si è preteso che l' odor della canfora o dello spirito di trementina, fossero preservativi per la lana contro le tignole: esse possono essere sviate da questi odori, se trovano a fermarsi sopra altre lane; ma nel bisogno si avvezzano all' odor della canfora e della trementina.

Il vapore del zolfo fa perire anch' esso i bruchi delle tignole; ma bisogna che questo vapore sia concentrato in uno spazio angusto. Per questo dunque non serve in un magazzino di lana; oltre di che esso darebbe alla lana un cattivo odore. Quello della canfora ancora è nauseantissimo. Sarà dunque sempre consiglio migliore di batter le lane ne' magazzini, e farne uscir fuora le farfalle delle tignole: questo è il metodo de' pellicciaj per mantenere le pellicce; essi le battano, e dando sopra le farfalle delle tignole, subito che le vedono.

CAPITOLO XI.

Delle malattie delle pecore.

L' Ultimo volume di questa Seconda Parte, come più volte si è avvertito, tratterà della *Medicina veterinaria*, dove saranno rapportati i rimedj che convengono alle diverse malatie degli animali. Qui ci contenteremo di accennare le malattie, dalle quali le pecore sogliono essere attaccate, ed i loro particolari rimedj.

§ I.

§. I. *Malattie acute*.

I. *Inflammatorie*.

Il catarro, la peripneumonia o sia infiammazion di petto, i tumori flemmatici, la schinanzia, la gonfiezza di testa, la bolsaggine, l'urina a sangue, l'enfiamento del basso ventre, il male rosso, il male di sangue.

II *Carboncolari*.

Il carbonchio nella lingua, il carbonchio edematoso, il vero carbonchio, il cancro.

III *Flogistico-cangrenose*.

L'angina cangrenosa, il fuoco sagro o sia risipola, la rosolia.

IV *Putride e maligne*,

La peste delle pecore.

V *Eruzioni esantematiche*,

Il fuoco di S. Antonio, detta da' Francesi *clavean*, la cristallina delle pecore.

VI *Tumori cagionati dagl' insetti*.

I tumori prodotti dalla puntura degl' insetti &c. dalla deposizione delle loro uova.

§. II *Malattie croniche*.

I *Sierose, umorali, pletoriche*.

La gonfiezza, l'idropisia.

II *Idatidose*.

L'idropisia del cervello, del polmone, del basso ventre, la putrescenza, il mal cagionato dal mangiare l'erba denominata piè corvino, i vermini di varia specie, la tosse, la pulmonia.

III *Flussionarie o evacuative*.

Lo scolo per le narici, il moccio, la dissenteria, la diarrea.

IV *Psoriche*.

La scabbia, le volatiche, il mucco nero, il cancro delle pecore, o sia fuoco di S. Antonio.

V *Secche o aride*.

L'abbruciatura o sia mal di fuoco, la consunzione.

§. III. *Osservazioni relative alle pecore di Puglia*.

Le malattie alle quali le pecore stanno soggette, sono più facili prevenirle che guarirle, e grande è la difficoltà di distinguer l'una dall'altra. Si è veduto (pag. 56 e 57 di questo volume) che i mali maggiori da esse si contraggono per cagione de'pascoli umidi,

di, e meno esposti a' benefici raggi del sole. Di sopra abbiamo parlato dell'erba detta *bistorta* (pag. 60.) che attacca il sistema nervoso. Quando però avrà dato fuori il fiore, cessa di essere alle pecore dannosa. Le pecore la mangiano nelle stagioni sterili, perchè cercano allora senza riserba soddisfare alla fame.

Di estate si debbono pure sfuggire le acque stagnanti, e quelle dove bevono animali di altra specie.

L'ingrossamento della milza, suole derivare da poca diligenza praticata nel menare le pecore al pascolo di primavera troppo per tempo la mattina, e nel rimenarle alle mandre troppo tardi la sera. Di estate s' inciampa nello stesso disordine, portando le pecore a pascolare nelle restoppie dopo secate le biade, nelle quali sieno cadute piogge che non sono state disseccate dal sole. Alle restoppie rimane attaccata una polvere gialliccia, che i nostri contadini chiamano *manna*. Usano i medesimi, prima di menarvi le pecore, farvi pascolare altri animali, sopratutto i porci.

La rogna porta seco la perdita della lana e del latte. I teneri agnelli vi soccumbono al primo attacco. I nostri pastori felicemente la curano coll' acqua infusa nella terra di solfo, accoppiandovi la lor orina.

Fra le malattie delle pecore devesi annoverare il morso di alcuni insetti che chiamansi *zecca*. Prolificano nelle stagioni secche e di autunno, dopo le prime acque. I pastori, per preservarne le pecore, ungono le parti del corpo, dove esse non possono co' piedi discacciare detti insetti, come pure intorno agli orecchi un olio, in cui sia disciolta la gomma di pino, che volgarmente chiamasi *pecola*. Quando questo non si usa, le parti dove detti insetti si attaccano in qualche numero, producono

no piaghe mortali. Di detti insetti varia è la specie, che riesce letale ad altri animali ancora, principalmente alle capre. Detto rimedio ha l'efficacia di ammazzare la *zecca*. Ne' tempi di autunno e ne' principj d' inverno, bisogna allontanare le pecore da ogni luogo, dove gli animali grossi vi abbiano stabbiato di estate, poichè abbondano di detto insetto.

La malattia, detta da' pastori *vissiola*, è fatale alle pecore, e forse senza rimedio. Si contrae in certi pascoli estivi di terre alquanto arenose. Quando cadono piogge impetuose, l' arena si attacca alle erbe, le quali pasciute dalle pecore, la tranguggiano, e così si fissa alla gola ed allo stomaco, donde procede un enfiagione e finalmente la morte. Non ci è altro rimedio da riparare questo male, che di sfuggire i luoghi che possono produrlo.

In generale si deve dire, che per mantenere in buono stato il gregge, e ritrarne vantaggio, conviene provvederlo per quanto si può di buoni pascoli e di buoni pastori.

DELLA

LANA.

Questa è una specie di pelo, che copre la pelle delle pecore, degli arieti, degli agnelli e di alcune altre bestie. In questo articolo non si tratterà, se non di quella de' tre primi. Quel volume di lana che levasi in un pezzo, quando l' animale si tosa, chiamasi *vello* o sia *tosone*.

La lana è una materia elastica e consistente, che ci procura la più sicura difesa contro l' inclemenza dell'aria. I peli onde è composta, offrono delicatissime fila, flessibili e midollose. Vedute col microscopio, esse non sono, che tanti steli piantati nella pelle per mezzo di piccole radiche. Queste radiche stesse, che veggonsi tra lor divergenti, formano altrettanti canali, che portano loro un sugo nudritivo, che dalla circolazione viene deposto in certi follicoli ovali, composti di due membrane, una esteriore e di tessitura soda e quasi tendinosa, l' altra interiore che circonda il bulbo. In queste capsule bulbose ravvisansi le radiche del pelo bagnate da un liquore, che vi si filtra continuamente, oltre una sostanza midollosa, da cui somministrasi un amplissimo nudrimento. Siccome questi peli sono attaccati a fascetti di nervi, così sono vascolosi, e pretendono dentro a' tortuosi pori la configurazione increspata, che loro vediamo avere, quando sono sull' animale.

Prima dell' invenzione delle tele di filo, l' uso abituale delle quali è poco più antico di Giulio Cesare, i panni di lana erano più ricercati, perchè

chè nulla poteva essere surrogato in lor vece: ma oggi le stoffe di seta e di cotone ne hanno diminuito il consumo. La qualità di questi oggetti, più di lusso che di reale vantaggio, non garentirà mai l' uomo contro l' ingiuria delle stagioni così bene quanto la lana. Di tutte le materie conosciute, essa è quella che tiene più caldo dell'altre; ed il panno che se ne fa, è più di durata di ogni altro. Abbiamo accennato nel trattato precedente, che la beltà e la bontà della lana proviene dalla razza del gregge, dal pascolo che lo nudrisce, dal clima dove abita, e dalla maniera di custodirlo e governarlo; ma questo è quello che ora bisogna più distintamente dimostrare.

CAPITOLO I.

Saggio storico del perfezionamento delle lane.

E' inutile il rimontare a' tempi de' Patriarchi, comecchè la ricchezza loro consistesse negli armenti; siccome ancora di parlare degli Elamiti, il più antico popolo, di cui faccia menzione la storia, de' Moabiti, degli Ebrei, ec. Noi sappiamo soltanto, che costoro possedevano numerose greggi, senza esserci noto per altro se essi avessero a cuore di perfezionarne le razze, e per conseguenza le lane.

I Fenicj, popolo sempre attivo e vigilante, si dedicarono al lavoro delle manifatture, e le colonie ch' essi stabilirono in quasi tutte le parti del mondo allora conosciuto, vi portarono il frutto delle loro osservazioni e della loro industria. I campi di Arcadia erano già coperti mille anni prima dell' era cristiana d' un numero prodigioso di armenti e di greggi: la lana vi era talmente stimata, egualmente che nell' Affrica, che non era

permesso di macellare, se non le pecore vecchie; e dopo essersi tosate . . I Fenicj trasportarono le loro manifatture nell' Isola di Malta, dove, al dir di Diodoro di Sicilia, si fabbricavano panni di lana fina ventun anno prima di Gesù Cristo. E' probabilissimo, che gli Spagnuoli ed i Portoghesi sieno a' Fenicj debitori dell' arte di preparare le lane.

Appena ebbe Roma erette le proprie mura, e nominati i proprj Re, che le sue prime cure si rivolsero verso le greggi: vi furono in sì gran pregio, che si espiava il delitto di omicidio coll'ammenda di un ariete. Presso questo popolo feroce, la vita d' un animale era preziosa, egualmente che quella d' un cittadino.

Columella contemporaneo dell' Imperador Claudio, faceva un grandissimo conto delle pecore; e questo è il motivo, per cui egli incessantemente rinfaccia alle dame Romane, corrotte dall' asiatica mollezza introdottasi in Roma, di non curarsi più delle bestie da lana, e di aver perduto di vista l' esempio che Tanaquil, sposa di Lucio Tarquinio Prisco, aveva dato, filando e lisciando da se medesima la lana per l' abito reale di Servio Tullio. Questo abito fu deposto dopo la sua morte nel tempio della Fortuna, ed il suo fuso in quello di Sanco. I Romani ordinarono in onore di lei, che la sposa si presentasse col fuso alla mano davanti al futuro suo sposo, e che la porta della sua casa ornasse di festoni di lana.

Columella, di cui abbiamo parlato, era nativo di Cadice; egli è forse il primo che abbia immaginato di congiungere le razze: e la nazione Spagnola gli è debitrice delle belle sue lane. Questo valentuomo, ammirando la bianchezza ed il lustro di alcuni arieti salvatichi condotti dall'Affri-

ca

ca a Cadice per gli spettacoli, conobbe che si potevano addomesticare e stabilirne la razza nella sua patria. Egli eseguì il suo progetto, ed accoppiò i maschi affricani colle femmine spagnole. Gli arieti che ne nacquero, avevano la morbidezza e la delicatezza del vello della lor madre, unite al lustro ed alla bianchezza del padre.

La nazione spagnola era vicina al momento di divenire una delle più potenti di Europa, col solo vantaggio delle sue lane, quando le scoperte di Cristofaro Colombo la precipitarono in una specie di letargo. Essa preferì l'oro del Messico alle sue lane; o almeno le lane non furono più il primo oggetto delle sue cure e della sua ambizione. Lo Spagnuolo abbracciò l'apparenza, senza curarsi della realtà.

Verso l'anno 810, Carlo Magno fece risorgere lo splendore delle lane e delle manifatture di Francia, formando alcuni stabilimenti in Lione, in Arles, ad in Tours. Subito dopo, costretto a valicar le Alpi per portarsi in Italia, egli ne fondò de' nuovi in Roma ed in Ravenna. I primi si mantennero fino al tempo, in cui si trasformarono in manifatture di seta; ma appena vi è la memoria in Italia delle cure di questo Imperadore, e degl' incoraggimenti accordati da lui.

Le città dell' antico regno di Borgogna, e specialmente quelle del Brabante e delle Fiandre, goderono un riposo, che non fu mai accordato a quelle della Francia e d' Italia. Siccome le arti amano la tranquillità, così le manifatture di Fiandra attiravano già gli altrui sguardi nel 960. Il loro più alto grado di considerazione fu nel 1267, e l' epoca della lor decadenza nel 1305. La sola città di Lovanio, aveva quattro mila maestri e cen-

 to

to cinquanta mila operaj. I primi contrastavano il salario a' secondi, e questi dopo aver commessi orribili eccessi, abbandonarono il paese, per sottrarsi alle pene che meritavano. Gl' Inglesi e gli Olandesi accolsero i fuggitivi a braccia aperte, alcuni de' quali passarono ne' diversi stati di Alemagna.

I panni di lana non tardarono ad acquistar nome in Olanda. Nel 1624, questa nazione fabbricò venticinque mila pezze di panno di qualità superiore, che distinguevansi per la bellezza del lor colorito, e per la loro finezza. Nel 1650 la fabbrica annuale di una sola provincia meridionale d' Olanda ascese a due mila e secento pezze di panno.

Se gl' Inglesi e gli Svedesi sono stati fino al sedicesimo secolo pochissimo istruiti nella coltura degli orti, facendo venire da paesi esteri l' insalata, i cavoli, i navoni ed altre cose simili; bisogna confessare che questi popoli pensatori hanno sorpassato di gran lunga le loro rivali nel perfezionare le lane. Gl' Inglesi, imitando i Romani, dicono di andar di ciò debitori ad una delle loro Regine, moglie di Eduardo il vecchio. Ella allevò le principesse sue figlie nell'esercizio che da se stessa imparata aveva in campagna prima di divenir moglie del Re nel 918. Fin da quel tempo le manifatture si moltiplicarono, e furono formate nel 1080 molte comunità in Lincolk, in York, ed in Winchester. Nel 1331 gli esuli Fiammenghi portarono in Inghilterra i loro talenti e la loro industria, adescati dai privilegj che furono ad essi accordati. Questa è l' epoca a cui risalir bisogna per la celebrità de' panni d'Inghilterra. Verso l'anno 1582, eravi un' esportazione annuale di dugentomila pezze di panno; nel 1600, fu l' esporta-

tazione d' un millione, e nel 1699 di due millioni nove cento trentadue mila novantadue lire sterline, il valor delle quali formava la quinta parte de' generi in quest' anno stesso esportati. La libertà e protezion particolare del governo non hanno contribuito poco ad accrescere e perfezionare questo ramo di commercio.

Questa libertà e protezione sono state accordate anche in Olanda, e pure certi panni d' Inghilterra superano in bellezza quelli d' Olanda, di Francia, di Venezia ec. La ragione bisogna cercarla nella produzione delle materie prime, somministrate dal paese medesimo.

Il primo traffico di lana, di cui faccia menzione la storia, fu del 712 e 727, sotto il Re Ina, cui la nazione è debitrice di savie leggi concernenti la moltiplicazione della buona razza delle pecore. Il Re Alfredo nel 885, fece assai più de' suoi predecessori: e finalmente la vigilanza del governo Inglese andò tanto avanti, che nel 961, il re Edgardo intraprese d' esterminare i lupi in tutta l' estensione del suo regno: le ricompense furono profuse; e nello spazio di quattro anni questo progetto fu totalmente eseguito. Fin da quel tempo la razza delle pecore crebbe talmente, che il Re Errico II proibì nel 1172 la fabbrica de' panni fatti con lana di Spagna meschiata con quella d'Inghilterra. Verso l'anno 1357, venderono cento mila sacchi di lana agli esteri, e trenta mila di più ne mandarono fuora sotto il Regno di Errico IV. anche oggidì si fa il calcolo che in Inghilterra il valore della lana grezza estratta ascende a due millioni di lire sterline, e ad otto milioni quello delle lane lavorate, ch' è alquanto dire circa 58 milioni di ducati Napoletani.

L' emulazione divenne sì forte, che molti abitanti di campagna trascurarono l' agricoltura per-

mantenere venti quattro mila pecore ed anche più; ma Errico VIII vietò nel 1534 ad ogni agricoltore il mantenerne più di due mila. Queſto regolamento ha poi ſoggiaciuto a qualche eccezione.

L'Inghilterra geloſa di conſervare la prezioſa razza delle ſue pecore, non permiſe mai l'eſtrazione de' ſuoi arieti. Eduardo III fu il primo a vietare nel 1638 la loro uſcita dal regno acciò (egli diceva) la lana ingleſe non cadeſſe di prezzo, e la foreſtiera non diveniſſe migliore in evidente pregiudizio della nazione. Errico VI rinnovò lo ſteſſo divieto nel 1424, e la Regina Eliſabetta col ſuo editto del 1566, accreſcendo il rigore de' precedenti, ſtabilì che chiunque eſportaſſe i montoni, foſſe punito la prima volta colla perdità de' ſuoi beni, ma che foſſe punito di morte, ricadendo una ſeconda volta. Queſte rigoroſe leggi eſiſtono anche oggidì; ma l'ingordigia ha ſpeſſe volte ſormontati gli oſtacoli.

Non v'è chi metta in dubbio che le lane di Spagna ſorpaſſano in finezza quelle d'Inghilterra, e che il lor prezzo ſia aſſai ſuperiore. Queſta qualità è prodotta dal clima, o pure dalla cura che ſi ha delle pecore? E' certo che il clima vi contribuiſce; ma quello di Spagna non è tanto ad eſſa particolare, che non ſe ne poſſa trovare uno ſimile: queſta perfezione dee dunque ripeterſi dalla continua attenzione che, quaſi ad eſempio degli antichi Patriarchi, hanno gli Spagnuoli moſtrata fin dai tempi i più remoti per le loro greggi.

Tra tutte le nazioni, niuna ve n'è che non abbia incoraggita l'arte paſtorale; ed i poſſeſſori di mandre hanno ſempre formato in Iſpagna una ſocietà i di cui deputati ſi adunarono in certi luoghi per determinare la marcia e provvedere al biſogno delle greggi ambulanti; ma ſpezialmente per reſti-

ſtituire a' proprietarj le pecore ch' eranſi confuſe con quelle di un' altro gregge. Queſte adunanze furono ordinate nella prima legge ſcritta, che ſia ſtata nota in Iſpagna, nel 466 da Errico IX re della ſtirpe de' Goti. Il Re Siſnando, nel quarto concilio di Toledo nel 633, cambiò il nome di deputato in quello di conſigliere; e poco dopo i deputati divennero uffiziali e giudici regj, le cui funzioni erano di eſaminare e ſentenziare a norma delle leggi.

Convien credere che queſto conſiglio aveſſe molt' autorità, poichè Lionora, regina vedova di Portogallo, fece nel 1499, per mezzo del ſuo ambaſciadore proporre a queſti paſtori di oltrepaſſare i confini di Spagna, e di andare a paſcolare le lor greggi ſul territorio del ſuo regno, dove prometteva loro i più efficaci ſoccorſi. Il conſiglio accettò le propoſizioni dell' ambaſciadore; e fin da quel tempo le pecore ſpagnole, in un determinato tempo dell' anno, paſſano nel Portogallo, pagando una leggiera contribuzione. E' proibito a' paſtori di toſare le pecore e di venderle fuori di Spagna. La regia autorità diede un maggior peſo al decreto de' paſtori; ed il Re Ferdinando e la Regina Iſabella ordinarono nel 1500, che un conſigliere regio preſedeſſe a queſte aſſemblee.

Le pecore di lana fina ſono l'oggetto principale delle leggi e de' privilegj. I paſcoli deſtinati a queſta razza privilegiata ſono diverſi, ſecondo le ſtagioni dell' anno: eſſe paſſano l' inverno nelle provincie baſſe e meridionali di Spagna, come l' Eſtremadura, l' Andaluzia, la nuova Caſtiglia, o pure nel Portogallo; e ſi conducono di eſtate ſulle colline e ſulle montagne della Caſtiglia vecchia e del Regno di Leone.

Que-

Queste greggi ambulanti hanno una piena ed intiera libertà di pascolare ne' siti per dove sono di passaggio, senza pagare il menomo tributo: ed i proprietarj delle terre non possono opporvisi. I campi lavorati, le praterie, le vigne e gli orti stessi debbono esser loro aperti; e ne sono immuni i soli terreni chiusi. Siccome queste trasmigrazioni accadono al principio ed alla fine dell' inverno, così si dice che le greggi cagionino poco danno.

La buona razza di pecore di lana fina era molto diminuita prima dell' assunzione di Filippo IV al trono di Spagna: questo monarca nulla trascurò per accrescerla, e per incoraggire i proprietarj a moltiplicarla: egli pubblicò a tal effetto un editto nel 1633, di cui ecco gli articoli interessanti.

1. Per prevenire i disordini, assicurare l'abbondanza de' pascoli, ed averli ad un discreto prezzo, sarà fatto un catasto generale in tutto il regno, nel quale sarà specificata l' estensione ed i limiti di ogni pascolo particolare. 2. Sarà proibito di chiudere, lavorare, o porre a coltura nessun sito senza uno speciale permesso, che non sarà accordato che in caso di necessità. 3. La piantagione di nuove vigne sarà proscritta come nocevole all' agricoltura, e principalmente alle greggi. 4. Se un pastore si lagna che il proprietario di un campo vuol vendergli troppo caro il pascolo, il possidente ed il pastore nomineranno un deputato per uno a fine di regolare il prezzo: e se questi arbitri non rimangono d' accordo, dal tribunale più vicino verrà nominato un terzo, purchè per altro il pascolo in questione non sia sotto la giurisdizione di questo tribunale.

Questo editto abolì varj tributi che anticipatamente si pagavano dalle greggi, allorchè conducevansi da uno in un altro paese; e proibì a' pastori di

di cedere le loro pretensioni su i pascoli che loro appartenevano in virtù dell' uso non contrastato d' una stagione, non essendo i pascoli di loro ragione, ma bensì delle greggi. Niuno poteva crescere il prezzo di un affitto, nè il proprietario affittare il suo terreno al maggior offerente. Era vietato a chi non aveva greggia alcuna prender pascoli in affitto; e chi ne aveva, non poteva contrattarli che per la quantità di cui aveva realmente bisogno. I pascoli della comunità non potevano affittarsi sotto qualsivoglia pretesto. Se un proprietario non pagava i suoi debiti, i creditori non avevano diritto di far prendere che il numero di pecore ch' eccedeva quello di cento; e questo numero doveva sempre restargli. Il possessore di un fondo non può venderlo, nè alienarlo, senza cedere nel tempo stesso la greggia; e non ha il diritto di licenziare il suo affittuario, se non quando si è provveduto di un bastante numero di pecore Per impedire che non si alzi il prezzo de' pascoli, venne fissato, e fu vietato l' accrescerlo. Il diritto di dimandare la fissazione del pascolo non apparteneva che a' possessori di greggi, ed i campi dipendenti dal dominio della corona furono, come gli altri, sottoposti alla medesima tassa.

Le greggi hanno in Ispagna la libertà, durante il lor viaggio da un paese all' altro, di spaziarsi a lor genio sulle campagne non coltivate; e sulle coltivate lungo le strade per dove passano. I proprietarj debbono lasciare uno spazio di terra di 90 *varas*, acciò le greggi trovino di che vivere nel viaggio.

I pastori godono l' esenzione da molte imposizioni, p. e. da quelle per lo mantenimento de' ponti, delle strade, de' tribunali ec. Se un pastore ha trovato una pecora sbandata, e questa tor-

torna a smarrirsi, egli è obbligato di assicurare con giuramento a colui che la reclama, di essersi perduta di nuovo, e non per sua colpa; altrimenti sarebbe tenuto pagarla.

Nella Spagna il sale è carissimo; ma siccome molto importa darlo alle pecore, i pastori vanno a prenderlo ad un prezzo più mite ne' magazzini del Re, senza osservar le incommode formalità stabilite e per la compra e per lo trasporto del sale. La diminuzione del prezzo è di un quarto, ed in questi magazzini se ne consegna un *fanega* per ogni centinajo di pecore. Il *fanega* contiene due mila dugent' ottantuno pollici cubici di Francia.

I pastori hanno diritto di dimandare nel cammino in tempo di pace come di guerra una scorta militare per garentirli da ogni violenza; possono per qualunque luogo siano di passaggio, far legna per loro uso, senza dimandarne permesso; e v' è l' obbligo di procurar loro pascoli separati per le pecore infette dal male, detto da' Francesi *claveau*, ed in Italia fuoco di S. Antonio, o di altre malattie contagiose. Se il viaggio delle greggi rimane interrotto dall' escrescenza di qualche fiume o torrente, gli uffiziali del luogo sono in ispecial modo tenuti a procurar loro i pascoli ad un mitissimo prezzo.

Di tutti i privilegj accordati si del re Sisnando nel 633, che da' re suoi successori, il più considerabile senza contraddizione si è quello dal re Alfonso XI emanato in Villa reale ai 17 gennajo 1335 o 1347, con cui egli prende sotto la sua protezione speciale le greggi del regno sotto il titolo di *gregge reale*. Egli si esprime così parlando a' tribunali superiori: *Sappiate che a motivo de'* *gran*

gran mali, ladronecci e violenze a' quali i pastori del nostro regno vanno soggetti per parte degli uomini ricchi e potenti, noi ci compiaceremo di pigliare sotto la nostra protezione, guardia ed autorità, tutte le mandre, sì di vacche, che di asini, e cavalli maschi e femine, i majali e le scrofe, gli arieti e le pecore, le capre ed i caproni, talchè siano nostro gregge, e niun altra ve n' abbia nel nostro regno. Le pecore ottennero subito la preferenza sopra ogni altro bestiame: ed esse sono oggi la vera e primaria ricchezza della Spagna.

Questa nazione ha, per dir così, trascurato ogni ramo di economia; tuttavolta le si deve render giustizia, e convenire che in ciò ch' è relativo a questa parte, essa serve di modello a tutte le altre nazioni (1). Noi non ci meraviglieremo più della nostra Dogana di Foggia.

La cura che si prende in Ispagna di queste pecore di lana fina, consiste 1. in condurle la state ne' paesi montuosi e freddi relativamente al rimanente della Spagna, e l' inverno nelle pianure, di maniera che esse sono quasi sempre esposte ad un aria egualmente temperata.

2. Le greggi non entrano che una volta all'anno in luoghi coperti, cioè nel mese di maggio in cui si tosano. Quando mai imiterassi questo esempio anche altrove!

3. I pastori radunano ogni sera la greggia nel momento in cui comincia a cadere la guazza; e per mezzo de' cani riuniscono le pecore in una grandissima vicinanza tra loro, ed il giorno dopo non

(1) Non avendo in mira che il buono stato e la prosperità delle mandre, le leggi spagnole sono ammirabili; ma se queste greggi attentano alla proprietà de' particolari, le compromettono in varie guise, e pongono il prezzo de' pascoli in

non le lasciano andar vagando se non dileguata che sia la rugglada.

4. Le greggi sono divise in varie classi; la prima comprende le pecore vecchie ed i maschi che debbon coprirle ; la seconda le pecore giovani ed i giovani arieti ; la terza finalmente le pecore le più giovani . Terminato il tempo della copritura, non si separano più che in due classi , cioè in quella de' montoni , ed in quella delle pecore .

5. Si fanno abbeverare le greggi in torrenti di acqua limpida e corrente, e si lasciano bere finchè vogliono .

6. Un giorno sì e due no viene alle greggi distribuito il sale ; e vi sono proprietarj che per ogni migliajo di pecore consumano fino a quindici *fanega* all' anno .

I proprietarj delle greggi stanno attentissimi di procacciarsi quella razza di pecore di cui più bella e più fina è la lana , e nulla risparmiano per ot-

in mano de' pastori, non possono forse chiamarsi leggi distruttive dell' agricoltura, la quale siccome tutte le altre arti, non dimanda che libertà e protezione ? Lo stato di languore dell' agricoltura in Ispagna è forse una conseguenza più di queste leggi disanimatrici degli agricoltori, che dell'espulsione de' Mori, e delle trasmigrazioni accadute fin dalla scoperta di America . Perchè mai questo popolo lasciava in sì gran numero la patria, se non perchè era infelice nel proprio paese e vessato dalle leggi ? La Spagna ha un bel problema da sciogliere : Qual delle due è più vantaggiosa per lei , il minorare il numero prodigioso delle sue mandre , ed incoraggire tutti i rami dell' agricoltura, o pure lasciar le cose nello stato presente? In Francia, per esempio , le pecore sono meno belle , e tranne qualcuna dalle nostre provincie , esse viaggiano poco da un paese all' altro ; ma quasi tutto il terreno è coltivato , ed a conto fatto , il prodotto delle raccolte che si fanno in ogni genere , supera infinitamente quello che si ricaverebbe, ammettendo il metodo e legislazione spagnola, per rapporto alle pecore. Si deve non di meno dire, non esserci impossibile di migliorare le nostre lane. Nota di M. Rozier .

ottenere l' intento : A tal fine essi scelgono i migliori arieti e gli accoppiano con pecore la di cui lana è bella egualmente che quella del maschio. Il tempo della monta è regolato col tempo della trasmigrazione da un paese all' altro, e si fa ordinariamente di giugno. Cencinquanta giorni dopo nascono gli agnelli, i quali si lasciano poppare fintantochè vogliono, e le madri non si mungono mai. Un maschio non copre mai più di quindici in venti pecore, ed anzi essendovi un numero sufficiente de' primi, si diminuisce quello delle seconde. Nè quelli, nè queste si accoppiano mai se non hanno tre anni; e la pecora non si fa più coprire al dì là dell' anno settimo, nel qual tempo essa comincia a perdere i denti anteriori. Quelli che bramano procurarsi pecore e arieti vigorosi per l' accoppiamento, ammazzano qualche agnello, acciò i maschi sopratutto possano poppare due pecore. Un bravo ariete si riconosce a questi segni: se è grande, forte e nerboruto; se ha molta lana sulle gambe, sulle mascelle e sulla fronte: se la sua lana è universalmente fina, unita e bianca; e se il davanti della bocca e della lingua non ha macchie negre. Si segano le corna nella stagione della monta più vicino che si vuole alla testa, stando per altro guardigno di non far uscir sangue all' animale. Un bravo ariete è sempre pagato carissimo.

7. Gli agnelli nascono in tempo che le pecore sono ne' pascoli d' inverno. Se qualche agnello viene a morire, il pastore procura di avvezzare un altro agnello a poppar la pecora che ha perduto il suo. A tutti gli agnelli si taglia la coda quando hanno due mesi d' età, e loro non si lascia lunga che tre dita, affinchè questa parte che ordinariamen-

mente è sudicia, non lordi la lana delle cosce; e non serva d'impedimento nella monta,

8. Il proprietario delle greggi le divide in piccole truppe, ciascuna di mille, ed ogni truppa ha un sufficiente numero di pastori per guidarla. Il primo si chiama il *pastor majoral*, ed ha l'intendenza dell'intiero gregge. Ogni truppa di mille pecore ha un *ravadan*, un *adjudant*, ed un pastore *adjudant*, e finalmente un *zagal*. Al pastore si danno uno o due grossi mastini per guardar le pecore da' lupi, un asino, o pure mulo o cavallo per portare i viveri, e venti capre per mugnere; ma nella stagione degli agnelli, siccome le loro fatiche sono più moltiplicate, come pure in tempo del tosare, è loro permesso di prendere due guardiani straordinarj. Vi sono anche due persone occupate in far il pane, nella cucina; e ne' bisogni necessarj pel viaggio.

9. Giunto il tempo di tosar le pecore, si portano nelle case particolari, disposte per questa operazione. Questa incomincia in Segovia ne' primi giorni di maggio, o pure nel principio di giugno; se il tempo è piovoso, vien differita qualche giorno, perchè la lana resta danneggiata se è umida quando si tosa, e l'animale non solo soffre assai se gli piove addosso quando è spogliato di fresco, ma alle volte ne muore. I giorni destinati a questa faccenda sono giorni di allegrezza e di festa, e pochissimo sono diverse le sollennità che osservansi presso gli Ebrei. E' degno di osservare che gli Spagnoli prima di tosare le pecore, le tengono strettamente chiuse in qualche sito, per farle quivi sudare, il che accresce il peso della lana, e ne facilita forse la tosatura. Il tosatore, dopo aver legato i piedi della pecora o del montone, sta in piedi durante il lavoro; egli incomincia lungo una delle parti del ven-

tre

tre, tirando ſu fino alla ſchiena, alle coſce ed al collo, e proſiegue poi nella ſteſſa guiſa dall' altra parte, di modo che il vello reſta tutto di un pezzo. La lana del ventre, della coda e delle gambe ſi pone da parte, e ſi chiama da' Franceſi *dechet*: eſſa ſerve nel paeſe come borra per gli uſi più vili. Subito che la pecora è ſpogliata, ſi coprono le inciſioni fatte nella carne mediante le forbici, con quelle piccole e ſottiliſſime laminette, che ſeparanſi dal ferro quando ſi batte ſopra l' ancudine. Un toſatore può ſpogliare dieci pecore al giorno. Nel noſtro regno di Puglia, da un ſol toſatore vengono toſate fino a 40 pecore in un giorno.

Quando il vello è levato e ſeparato dalla lana cattiva, ſi porta in un magazzino umido, affinchè non diminuiſca di peſo; e queſto è anche il ſito dove diſtaccaſi la lana dalla pelle delle pecore morte ne' paſcoli, o pure uccise per mangiarle. Queſta lana nella Spagna chiamaſi *pelada*, ed ecco la maniera che adopraſi per diſtaccarla. Si bagnano le pelli, e ſi ammucchiano una ſopra l' altra acciò ſi riſcaldino, ed acquiſtino un piccolo movimento di putrefazione: allora le pelli, preſe ad una ad una e diſteſe, vengono raſchiate con una ſpecie di coltello, che dalla parte del taglio è armato di denti e raſſomiglia ad un pettine. Quelle che ſono troppo ſecche, e che non hanno potuto eſſer umettate, ſono toſate colle forbici: alle pelli freſche dalla parte della carne daſſi una mano di calce stemprata nell'acqua. Dopo di che vengono piegate dal medeſimo canto; e laſciandole vent quattro ore in tale ſtato, la lana diſtaccaſi poi facilmente.

Lo ſcompartimento delle lane faſſi immediatamente dopo toſato il gregge. Si pone la lana ſopra una tavola formata di due graticci, le di cui aperture ſono larghe abbaſtanza per laſciare cadere la

polvere e l'immondezze. Essa dividesi in tre parti : la più fina contrassegnata colla lettera R , è quella della schiena e de' fianchi; la seconda meno fina, contrassegnata colla lettera G, è quella delle cosce e del collo ; la terza contrassegnata colla lettera S , è quella delle parti inferiori del collo, delle cosce e delle spalle . Ordinariamente si fa anche una quarta divisione, formata della lana sotto il ventre, di quella della coda e del didietro delle cosce, contrassegnata colla lettera F, e questa è la peggiore di tutte . Queste lane pongonsi in un sacco . Ne' contorni di Segovia si fa una classe a parte della lana d'agnello ; questa specie è men cara di quella di pecora e di montone, ed è proibito il fabbricarne panni . In alcuni luoghi della Castiglia vecchia meschiasi la lana di agnello colla lana più fina R ; a Soria si meschia la più fina d' agnello colla G , ed il rimanente colla S. Nella Spagna si fa il conto che la lana di agnello formi la decima parte della lana d'una greggia , e chi compra la lana prima che si tosi , fa dopo il suo calcolo .

Per lavar le lane vi sono canali o sia piccole cisterne , e caldaje di rame poste sopra il loro fornello . L' operaio fa stare per due ore la lana nell' acqua calda , rimescolandola , sbattendola e ripulendola : quindi essa vien posta nell' acqua chiara , e poi lasciata ammucchiata sul prato fino al giorno dopo . L' acqua va scolando , e la lana si asciutta un poco; ma per asciuttarla totalmente , viene stesa sull' erba . La gente impiegata in questo spurgo , lascia nel canale una parte delle sozzure , prodotte dalla lana ch' è stata lavata, perchè s' immaginano ch' esse facciano l' effetto del sapone , e servino a ripurgare quelle che vi si metton di poi .

La

La diminuzione del peso della lana non è la stessa in tutte le parti della Spagna. In Segovia essa è del cinquantaquattro per cento in circa; altrove del quarantotto &c. Questo dipende dal calore dell' acqua, in cui è stata lavata la prima volta.

E' fuori di dubbio che la lana delle pecore spagnole è la più fina di tutte le lane conosciute: e che da tempo immemorabile in questo regno le greggi sono state numerosissime, e di esse si è avuta una particolarissima cura.

Gli Svedesi, popolo attivo e laborioso, imitando gl' Inglesi e gli Spagnuoli hanno cercato di perfezionare la lana delle lor pecore; ed il rigore, e l' asprezza del loro clima non gli ha trattenuti dall' ottenere l' intento. E' certo che la regina Cristina fece venire dall' Inghilterra, e dalla Spagna varie razze di arieti e di pecore; ma queste preziose razze, insensibilmente s' imbastardirono per la poca cura che se n' ebbe; quelle che nella Svezia furono trasportate di Germania fecero una migliore riuscita, e sorpassarono di gran lunga l' antica razza svezzese; ma la lana che da esse producevasi era grossolana, poco unita, e poco propria alla fabbrica di panni fini, il che obbligava la nazione a ricorrere agli esteri per questo genere di prima necessità.

Il signor Alstroemer il vecchio, zelante del pubblico bene, intraprese non senza molti pericoli a giovar alla nazione, viaggiando per la Spagna; esaminando l' attenzione che si avea delle mandre, e facendo finalmente venir d' Inghilterra nel 1715 trenta arieti, ch' egli distribuì a' suoi amici, cui nel tempo stesso diede le necessarie istruzioni. Fin da tal tempo egli fece venire le pecore ogni anno da tutti i paesi, dove esse sono celebri per la bellezza, qualità e finezza delle loro lane. I contor-

ni della città d' Alinyfas, la regia terra d' Hogentrop, e le vicinanze di Berga furono i fiti dov' egli pofe fucceffivamente in depofito le pecore d' Inghilterra, di Spagna, di Portogallo, di Sardegna, di Texel, ed anche dell' Afia e dell' Africa, per arrivare a capire quale farebbe la razza, che meglio fi addatterebbe al rigorofo clima della Svezia, ed a cui meglio i pafcoli di quefto regno converrebbero.

Quefte prove riufcirono a meraviglia. Le pecore Inglefi furono introdotte nel 1715; le Spagnole nel 1723; quelle d' Eyderftad nel 1726; le capre d' Angola nel 1742. Quefti animali non hanno fofferto cambiamento alcuno a motivo del clima, e non efigono che la continua cura di profperarle e mantenerle. E' fuor di dubbio, che il prodotto delle lane fine fomminiftra oggi la metà di quella che ivi fi confuma nella manifattura de' panni; e che tra poco la Svezia non avrà bifogno delle lane foreftiere. Importerebbe di fapere fe il cambiamento del clima non abbia recato alcun cambiamento alla lana; avendo comprovato la fperienza, che quella delle beftie Spagnole trafportate in Inghilterra, è divenuta più lunga ed un poco men fina di quella di Spagna, ma di maggiore bianchezza. Il governo di Stockolm ha fatto pubblicare e diftribuire in tutte le parocchie, varie iftruzioni pe' paftori; e vi fono commiffarj che invigilano acciò fieno pofte in pratica.

Dopo aver parlato del perfezionamento delle lane in diverfi Regni di Europa, bifogna dimoftrare che lo fteffo potrebbe ottenerfi anche nella Francia. Columella, giudice pratico in quefta materia, diceva, che al tempo fuo le pecore e le lane delle Gallie fuperavano in bontà tutte le altre che allora erano note. Le altre na-

nazioni attesero alla cura delle loro greggi, e gli antichi Galli ed i Franchi loro successori, rimasero loro al disotto sù questo punto per molti secoli. Sotto Luigi XIV soltanto fece riflessione il governo al deterioramento delle lane di Francia.

Il Rossiglione e le altre provincie meridionali, hanno sempre prodotte lane fine, e molto migliori di tutte quelle dello restante del regno. Esse sono debitrici indubitatamente della lor qualità al rinnovamento delle razze; facilitato dalla vicinanza della Spagna, ed al clima; ma non mai alla maniera di quivi nutrire le pecore e di averne cura, la quale in certi luoghi è forse la più assurda di tutte quelle della Francia.

Colbert, sotto Luigi XIV, a cui la nazione deve esser tenuta per la segnalata protezione ch' egli fece accordare a tutte le manifatture, comecchè trascurasse un poco troppo il progresso dell' agricoltura, mirò per altro con un occhio d' attenzione il perfezionamento delle lane. Egli fece venire un gran numero di pecore e di arieti spagnoli ed inglesi, e gli distribuì nelle varie provincie. Gl' incoraggimenti si moltiglicarono, e tutti i possessori di queste razze scelte, ebbero la libertà di seguire il metodo, ch'essi giudicassero a proposito pel buono stato della loro greggia. Queste attenzioni meritavano d' essere accompagnate da più felici successi; ma a poco a poco queste preziose bestie degenerarono e perirono. Colbert fu defraudato del fine, a cui tendeva; perchè distribuendo gli arieti e le pecore, non insegnò a' proprietarj il metodo di governarle. Le pecore ch' erano continuamente esposte all' aria aperta nel paese nativo, che non entravano giammai ne' luoghi chiusi, se non nel giorno in cui si tosano; e che passavano l' in-

verno nelle pianure d' aria temperata e la state sulle montagne ; trovarono un divario sì grande nel clima , ne' pascoli , e specialmente nell' aria soffogata e corrotta , ch' esse respiravano nelle mandre , dove furono poste l' una sopra l' altra, che fu loro impossibile di resistere ad un passaggio così subitaneo ; e così poco proporzionato al loro temperamento ; tuttavia esse fecero più riuscita nelle provincie meridionali che altrove . Nella Gallia narbonese si è conservato il nome di *majoral* al primo pastore, e di *adjudant* al secondo ; evidentissima prova della comunicazione ch' è passata tra questo paese e la Spagna .

Dopo la morte di Colbert, accaduta nel 1682, il sistema del governo relativo alle lane ed alle manifatture di panni, immediatamente cambiò ; la libertà fu distrutta , e la violenza e l' estorsioni , che sono una conseguenza di siffatti cambiamenti , successero in suo luogo: l' estrazione delle nostre lane fine fu severamente vietata, perchè fu creduto che quelle delle provincie meridionali dovessero bastare al consumo delle fabbriche del regno . I proprietarj furono obbligati a vendere le loro lane ai fabbricatori de' panni, e fin d' allora questi divennero gli arbitri del prezzo. Finalmente furono essi costretti a condurre le lor greggi nel sito delle manifatture per esservi tosate , o pure di chiamare in casa loro un commissario allorchè si tosavano , o pure di fare un' esatta denuncia del numero delle pelli , il tutto sotto la minaccia di pene , di ammende, &c.

Queste schiavitù , queste violenze, questi moltiplicati scoraggimenti disanimarono e ridussero alla disperazione i proprietarj delle greggi . Cominciarono dal perdere il gusto per questo genere d' industria , e finalmente si disfecero di tutte le

pe-

pecore, con venderle a' macellaj per uscire d' imbarazzo. Il governo potè dare quante interpretazioni li piacque al suo primo editto, ed aggiungervi modificazioni: il male era fatto, e questi palliativi non dissiparono il timore, e non vi animarono l' emulazione ch' era totalmente estinta. Tanto è vero che il governo, non deve avere altra mira, che di assicurare la libertà delle proprietà e di moltiplicare gl' incoraggimenti. Il bene si opera a poco a poco, ed il male rapidissimamente: il primo essendo figlio della libertà, rassomiglia al grano che lentamente vegeta e matura: ed il secondo o sia la violenza, produce l' effetto della grandine, che distrugge in un momento le speranze del coltivatore.

La Francia è vicina al felice istante di vedere un total cambiamento in questa parte; e questa rivoluzione sarà dovuta alla pazienza, allo zelo ed ai lumi del signor Daubenton. Sono intorno a 15 anni che questo degno cittadino attende a perfezionare le razze delle bestie da lana. Il ministero gli ha proccurate le razze da tutte le provincie della Francia, ed anche de' paesi esteri, dove le pecore e gli arieti sono in riputazione. A poco a poco egli ha migliorate le razze mediocri, ha perfezionate quelle che già erano eccellenti, e finalmente è giunto ad aver lane sopraffine, che gareggiano in bellezza ed in qualità, colle più perfette di Spagna e d' Inghilterra. I panni fabbricati con queste lane sono della condizione che si possa desiderare maggiore. Oh uomo prezioso alla nazione, ricevete qui il tributo delle lodi che meritate, e che vien ricusato dalla vostra modestia! Il vostro nome immortale sarà collocato tra quelli de' benefattori della patria.

Il signor Daubenton ha considerato, che il perfezionamento della lana non diverrà generale nella Francia, se non quando i pastori sapranno il loro mestiere. A questo fine egli ha stabilita una scuola per essi, ed insegna loro coll' esperienza sotto gli occhi, che gli ovili sono la causa principale del deterioramento delle lane. La sua scuola è stabilita vicino a Montbard in Borgogna, e la sua mandra è un vasto recinto, racchiuso da muraglie. A lui siamo già debitori di un' opera insigne per dimande e, risposte, intitolata: *Istruzione pe' pastori e proprietarj delle greggi; Parigi, dalle stampe di Pierres, contrada san Giacopo.* Egli promette anche altri trattati su questa materia. Sarebbe desiderabile che quest' opera preziosa scritta con una somma semplicità e chiarezza, fosse sparsa a spese del governo per tutto il regno: ecco il solo ed unico mezzo per dilatar prontamente le cognizioni. Altro non rimane, che distribuire buoni montoni nelle provincie del Regno a que' proprietarj che avranno mandati i loro pastori alla scuola del signor Daubenton.

Dunque anche i pastori dovranno andare a scuola, ci dimanderanno ironicamente certuni che sono avvezzi a ridersi delle più vantaggiose cose? Anche il signor Daubenton, comecchè il suo merito fosse notissimo, è stato per più anni l' oggetto de' sarcasmi e delle beffe de' suoi vicini, pel seguitar ch' egli faceva un metodo nuovo; ma a buon conto il suo esempio è per produrre nel suo paese una rivoluzione, ed una parola sua sarà stimata un oracolo. E' impossibile che l' esempio e la riuscita non si attirino l' altrui fiducia; e questa stabilita una volta, sormonta i maggiori ostacoli. Chi può dunque stabilir questa fiducia in tutta l' estensione del regno? Forse i libri? L' uomo

mo di campagna non gli legge ; ed il coltivatore è stato ingannato sì spesso, ed è sì poco in istato di distinguere il bene dal male, che questo espediente così prezioso nell' origine, è oggi di niun effetto. I soli pastori, usciti dalla scuola di Montbard, saranno quelli che parleranno agli occhi ed alla ragione coll' esempio che daranno nelle provincie: essi soli debbono produrre una rivoluzione generale ; essi solo possono effettuarla.

La possibilità di perfezionare le lane, è di una facile esecuzione ; ma molti pregiudizj dovranno vincersi, e molti ostacoli sormontarsi, molti abusi distruggersi e far dimenticare. Questa sarà opera del tempo e dell' esempio ; ma bisogna che il governo non vi s'ingerisca che per proteggere ed incoraggire.

CAPITOLO II.

De' mezzi per perfezionare la lana.

§. I *Del clima*.

IL signor Galanti nel terzo volume della *Descrizione delle Sicilie*, ha mostrato che il regno di Napoli è un paese, nel quale è facile di allevare un gran numero di pecore di qualità superiore, senza nuocere all' agricoltura. Egli non fa caso delle numerose mandre di Puglia, ma della moltiplicità delle picciole greggi, che ogni coltivatore potrebbe, giusta l' estensione del proprio podere, allevare. Intanto M. Rosier ci dice, che due cose concorrono alla perfezione delle lane. I. Il clima e l' uso di tener le bestie continuamente es-

espoſte all' aria aperta . II. L'unione delle razze della maggiore bontà con quelle che ſono inferiori .

Il calore e l' azione diretta de' raggi ſolari, ſono il maggiore flagello delle greggi . Il primo, unito all' umidità delle mandre , ed all' aria cauſtica e quaſi mefitica che vi regna , loro cagiona malattie putride ed inflammatorie . Queſt' aria è così cauſtica , che la maggior parte de' paſtori de' paeſi meridionali hanno la pelle delle mani e del viſo, piena di volatiche . La ſeconda fa ſalire il ſangue alla teſta dell' animale ; egli vacilla , gli gira il cervello , cade per terra , e ſe non è prontamente ſoccorſo col ſalaſſo, ſe ne muore. Ne'paeſi meridionali rariſſima è l' ombra . Dove dunque condur le greggi durante il calore del giorno , e mancando il modo di farle paſcolare ſu di alte montagne ? Un' albero è il ſolo ricovero contro la violenza del ſole : ogni pecora ſi ſtringe verſo la ſua vicina , pone la teſta ſotto il di lei ventre : ecco lo ſtato violento e penoſo, in cui rimane per quattr' ore la greggia . Per rimediare ad un abuſo sì micidiale e deteſtabile , biſognerebbe che ogni proprietario aveſſe una mandra d' eſtate, come l' abbiamo deſcritta nel *Tomo II* , con queſto divario però , che io la vorrei circondata da alberi grandi con rami folti , e che tutta la circonferenza foſſe racchiuſa da ſcompartimenti, fatti come le perſiane . Se queſto recinto ſembra troppo diſpendioſo, poſſono adoperarſi in ſua vece faſcine traverſate da' pali, conficcati in terra . Da ciò ne riſulterà primieramente una ſpecie d' oſcurità , che terrà lontane le moſche ed i tafani , animali moleſtiſſimi e veri perſecutori degli armenti: in ſecondo luogo ſi avrà una corrente d' aria ſempre in moto , e per conſeguenza un ameniſſimo freſco;

e ſi-

e finalmente, ficcome io fuppongo quefto procojo vaftiffimo, gli animali ftaranno alla larga e non si premeranno l' un l' altro.

Intanto farebbe meglio farli pafcere full' alte montagne, ed occupare tutte le parti del giorno a ftrappare l' erba ed a nutrirfi, fubito che la rugiada farà diffipata, e prima che ritorni.

Ma come fi farà per fradicare un errore cotanto antico? Come far capire a' proprietarj ed a' paftori che le mandre chiufe fono il flagello delle loro greggi, e ch' effe ftanno infinitamente meglio all' aria aperta per tutto l' anno, e che queft' aria aperta, le ruggiade, le piogge, la pulizia e la luce del fole imbiancano, affottigliato le lane, e danno ad effe una qualità fuperiore in finezza ed in morbidezza? Una lunga differtazione, comecchè appoggiata a fortiffime ragioni, farebbe poca impreffione. Proponiamo dunque loro alcuni efempj, e rifpondiamo alle loro obbjezioni.

Niuno contrafta la qualità fuperiore delle lane di Barberia, di Spagna, d' Inghilterra, d' Ollanda e di Svezia: ecco preffo a poco gli eftremi, relativamente a' climi. E perchè dunque non potremo noi, che viviamo in paefe temperato, come la Spagna, ottenere ciò che l'arte e la diligenza hanno creato e moltiplicato col maggior fucceffo negli altri paefi di Europa? E' dunque un acciecarfi fu de' proprj intereffi il trafandare gli efempj autorizzati da' più felici fucceffi. Si è veduto nel trattato precedente, che in Inghilterra le greggi fi tengono ne' parchi, in tutte le ftagioni dell' anno, fia tempo buono o cattivo; e qualche volta accade di doverle andare a cercare in mezzo alla neve per portar loro a mangiare, quando non fieno ftate ritirate fotto alle capanne. Quante volte fi è detto ne' fogli pubblici i più autentici, che

che le nevi abbondanti ed improvvise avevan sepolte intere greggi, per un mese e fino a sei settimane, e che si è sempre osservato averne esse poco sofferto; poichè il loro calor naturale scioglie a gradi la neve, ed esse sono sempre sul terreno, dove trovano qualche pianta che le sostiene in vita? La Francia ci somministra grandi esempj su tal proposito. Il maresciallo di Sassonia fece mettere nel parco di Chambon un certo numero di montoni, e di pecore di Spagna: furono abbandonate a se stesse, vi si moltiplicarono, e la loro lana acquistò una gran perfezione. Il procojo del signor Daubenton, situato in un paese naturalmente freddo, non è che un vasto cortile o sia recinto, chiuso da muraglie, dove le greggi stanno tutto quel tempo, che non possono essere tenute ne' parchi in mezzo a' campi; e pure sono composte di razze spagnole, inglesi, del Tibet, e di tutte le specie delle diverse provincie del Regno. E' difficile rispondere a punti di fatto di questa evidenza, e de' quali ognuno può cogli occhi proprj convincersi. Bisognerebbe per non esser convinto negar l' evidenza. Spesso le madri figliano in mezzo alla neve ed al gelo, e pure i loro agnelli divengono poi i più vigorosi del gregge. Venite e vedete, vi dirà il signor Dubenton: io darvi non posso miglior prova di questa.

Sarebbe un gravissimo errore il pensare, che si dovessero tutto in un punto abolire i procoj, e metter nel parco le pecore per tutto l' anno. Questo sarebbe impossibile; e si correrebbe il rischio di perderne la maggior parte. Ed in fatti, come concepire che una pecora ed un montone, tutti sudati ed avvezzi a respirare nella mandra un' aria, il calor di cui è quasi sempre ed anche nell' inverno tra i 15 e 25 gradi, possano all' impro-

provisô sopportare tra i 4 a 6 gradi di freddo ? Bisogna dunque avvezzarveli a poco a poco, ed incominciar di buon' ora. Durante la buona stagione, convien lasciarli dormire all' aria: in tempo di neve e di gelo contentarsi di tenerli sotto a capanne ben ventilate; e quando il freddo divien più mite riporli ne' parchi. In questa guisa a poco a poco si avvezzeranno a tutti i rigori delle stagioni, ed uno o due inverni dopo, i padri, le madri ed i figli non avranno più bisogno di tale economia.

Si dirà che tutti sanno, che l' umidità è il più crudele flagello delle bestie da lana. La proposizione è vera in tutta la sua estensione; ma essa riguarda l' umidità unita al calore, come quella di una mandra ben chiusa, in cui lasciasi ammucchiare lo stabbio, e da dove questo non s' estrae se non una o due volte l' anno. Non mi si negherà che dallo stabbio, il quale fermenta, non s' innalzi molta umidità, e ch' essa non venga sublimata e ridotta in vapori dal caldo. Mi si accorderà che quest' umido è caustico, producendo bruciore agli occhi ed irritamenti alla gola, e per conseguenza la tosse a quelli che vi entrano, e che non son avvezzi a respirar l' aria viziata che riempie la mandra. Finalmente non mi si negherà che il calore non vi sia gagliardissimo, essendosi vedute mandre, sulle tegole delle quali squagliavasi la neve a misura che vi cadeva, nel tempo stesso ch' essa era ben alta su de' tetti vicini.

Conducendosi a pascolar le greggi ne' pascoli umidi, essendo esse esposte alla pioggia, e riconducendole dipoi nelle mandre, di cui abbiamo parlato; è cosa certa che il calore del luogo, e quello dell' animale espelleranno l'umidità dalla lana; ma quest' umidità svaporerà, resterà di-

disciolta nell' aria della sua mandra, e siccome non le si lascia alcuna escita, essa diverrà maggiore e vizierà l' aria. Non è dunque meraviglia che l' animale soffra, degeneri, e perisca; ma al contrario rimanendo esposto all' aria libera, l' evaporazione del suo vello dissiperassi, ed egli respirerà un' aria pura. Vi sono greggi intere soggette alla rogna il fuoco di Sant'Antonio o sia il vajuolo delle pecore, è per esse una pericolosissima malattia; perchè questa malattia dal caldo vien ripercossa dalla pelle nella massa degli umori. La rogna è sommamente rara nelle greggi senza mandra, e per queste il fuoco di Sant' Antonio, è una malattia senza pericolo e senza cattivi effetti.

Potrà soggiungersi, che un gregge che stia nel parco in un terreno umido, o pure esposto a gran pioggie, sarà necessariamente esposto all' umido, e quindi ad un gran numero di malattie. Bisogna qui bene spiegarci: non è stato mai consigliato di mettere al parco le greggi in luoghi bassi ed acquosi; si deve anche nei tempi umidi scegliere i luoghi alti e in pendio. Le praterie asciutte sono in tal caso eccellenti; siccome ogni giorno si cambiano i graticci del parco, l' animale non ha tempo di ridurre col suo scalpitio il terreno in pantano, e quando ancora egli vi stesse, quest' umido per lui sarebbe meno nocivo di quello della mandra.

Le pioggie lunghe inzupperanno il vello fino alla pelle dell' animale, e si sa per esperienza che se esso è bagnato, l' animale patisce. Io non niego totalmente la prima supposizione; ma se si pigliasse la pena di esaminarla, non si vedrebbe spacciata come una cosa dimostrata. Esponete un ariete, o pure una pecora alla maggior pioggia estiva, o pure alle lunghe pioggie invernali; e

ve-

vedrete tutta la ſuperficie del vello inzuppata e bagnata ; ma la ſua baſe ſarà ſempre aſciutta, poichè l' ontume che l' animale traſpira , e che non può meſcolarſi coll' acqua , forma una ſpecie di vernice, su di cui eſſa sfugge ; oltre che i peli ſteſſi , viciniſſimi tra di loro , e poſti gli uni ſugli altri, raſſomigliano alle tegole che cuoprono i tetti , e garantiſcono l' interno della caſa . Vi è di più. Quando l' animale ſente il ſuo vello troppo carico di acqua , eccita coll' ajuto de' muſcoli, un tremito generale nella pelle , e per conſeguenza nella lana, che fa cader la maggior parte dell' acqua , di cui è carica ; queſto ſcuotimento della pelle nella pecora ſomiglia a quello del cavallo, allorchè vuol liberarſi dalle moſche che lo pungono.

Cerchiamo dunque di conoſcere la natura, e vedremo nulla aver eſſa riſparmiato per la conſervazione degli animali, deſtinati a vivere all' aria aperta . Noi ci allontaniamo dalle ſue leggi , ed i noſtri animali domeſtici ſono la vittima della noſtra preteſa ſaviezza . Noi veggiamo nelle città le venditrici, trattenerſi nelle piazze, ed i contadini nelle campagne ſenza giammai raffreddarſi , nell' atto ſteſſo che le perſone racchiuſe nelle caſe ſono affette dal più piccolo freddo . La ragione ſi è che i primi vivono più conforme la natura che i ſecondi, e l' abito di ſtare all' aria aperta ſostiene la forza de' loro corpi , e gli preſerva da un' infinità di mali che affliggono le perſone più delicate . La ſanità delle greggie , la loro proſperità, e la loro perfezione dipendono dall' uomo : e pure una falſa ſaviezza , ed una falſa prudenza fondata ſu di aſſurdi pregiudizj , ſono la regola della ſua condotta .

§ II

§. II. *Dell' accoppiare le razze di qualità superiore con quelle di qualità inferiore.*

In generale il clima non influisce assolutamente sulla qualità della lana, ma soltanto sul temperamento dell' animale: lo stesso dicasi del suo nutrimento. Quest' assertiva soggiace a qualche modificazione. La prova che se ne può recare si è che le pecore di Barberia, e le capre ed i gatti di Angola trasportati in Francia conservano la finezza, la bianchezza e la morbidezza del loro pelo. Se si trasportassero in Africa le nostre pecore di lana cattiva, esse rimarrebbero quali sono, e la loro lana non diverrebbe più bella. I viaggi delle greggi, sull'esempio degli Spagnuoli non cambiano le lane cattive in mediocri, nè le mediocri in fine; cosicchè anche nella Corsica le greggi viaggiano perpetuamente ed ivi godono quasi sempre di un eguale aria temperata, e pure la loro lana è pessima. In Ispagna si veggono le pecore, che hanno una lana ordinaria, viaggiare come quelle di lana fina, e la loro lana non acquista qualità alcuna, comecchè il chima ed il nudrimento siano gli stessi. La magrezza o grassezza dell' animale cagionate o dal clima o dal nudrimento, influiscono sulla maggiore o minore quantità di lana, e non sulla sua grossezza, o finezza. Se le lane de' paesi di mezzogiorno della Francia sono fine, esse riconoscono questa loro qualità dalle pecore spagnole, le quali tempo fa vi sono state introdotte.

In tutta quest' opera non si è cessato di far osservare la manifesta analogia che si trova fra il regno vegetale ed il regno animale; esso qui si presenta sotto un nuovo lume, egualmente dimostrativo. Per qualche circostanza che non può prevedersi, accade che in un seme, per esempio, d' uva,

di uva, e di mela, o in una cipolla di ranuncoli, di giacinti, &c. si trovino quelle specie che i giardinieri chiamano nuove, cioè specie già esistenti, ma perfezionate. A questi casi felici i Francesi sono debitori delle mela ranette, delle mela paradiso, e specialmente delle pere di montignè, nate da se stessa senza attenzione e coltura in mezzo alle selve del signor di Truduine. Si potrebbero citare moltissimi esempj di questa sorta, relativamente agli alberi, e più ancora tra i fiori de' *giardini*. Lo stesso accade negli animali. Si possono consultar su di ciò le opere del Signor Buffon, ed in esse si vedrà con qual diversità la natura ha moltiplicato, per esempio, la famiglia de' cani &c. Se uno studioso esaminerà con occhio pratico un gregge, troverà sicuramente nel numero qualche individuo, la di cui lana sarà un poco più fina, più lunga e più bella di quella degli altri; e pure essi hanno avuto tutti un padre ed una madre di una qualità quasi eguale. Supponiam' ora che questo studioso separi il maschio e la femmina di migliore corporatura, e di lana men grossolana dal resto del gregge e che ne faccia aver cura, e gli unisca, è fuori di dubbio che ne risulterà un individuo che parteciperà del padre e della madre, e supererà il rimanente del gregge in corporatura ed in lana. Se poi si desse il caso ch' egli trovasse nella sua greggia un ariete più bello del primo, ed egli congiunga la sua razza colla pecora scelta, la sperienza ha dimostrato che l' animale che ne nascerà, sarà molto più grande della madre, e bene spesso più bello del padre. Continuando dunque la stessa diligenza ed i medesimi accoppiamenti, si arriverà a poco a poco a rinnovare la razza di un gregge. Questa progressione in tutti i punti è egualissima a quella, che siegue la natu-

ra nel perfezionare le ſpecie vegetabili ; sì nel formare le ſpecie *ibridi* , sì nel ſecondare le cure del giardiniere , il quale ſucceſſivamente trasforma in fiori doppi i ſemplici d'una pianta, che poi ſono da lui perpetuati cogl' innesti , co' germogli , e co' barbatelli , Ma ſe ad una pecora perfezionata nella ſua corporatura e nella qualità della lana, voi date un montone di lana groſſolana e di piccola ſtatura , l' animale che ne naſcerà ſarà moltiſſimo inferiore alla madre , e forſe al padre medeſimo . Negli accoppiamenti è ſempre neceſſario di adoperare gli animali i più belli .

E' quaſi dimoſtrato che i figli raſſomigliano alla madre nelle parti interiori, ed al padre nell'eſteriori , e principalmente nella loro ſuperficie e nel pelo . Eccone la prova : ſe un becco d' Angola , che ha il pelo sì fino , sì morbido , sì bianco , e sì lungo, copre una capra europea di pelo groſſolano e di vario colore, egli traſmette al ſuo figlio il luſtro e la rarità del ſuo vello . Se al contrario un becco europeo cuopre una capra d' Angola, l' individuo che ne naſcerà, avrà il pelo paterno . Quando un cavallo cuopre un' aſina , il mulo più al padre aſſomiglia che alla madre nell' orecchie, nel crine , nella coda , nel colore e nel portamento . Quando all' incontro una cavalla è coperta da un aſino , il polledro che ne riſulta , ſomiglia al maſchio nelle lunghe orecchie , nella ſua cortiſſima coda , nel colore ſpeſſe volte bigio e per una croce negra ſulle ſchiena. Gli arieti d' Inghilterra ſono per lo più ſenza corna , perchè al principio ſono ſtati ſcelti a preferenza que' padri che non ne avevano, e queſta privazione ſi è perpetuata da generazione in generazione . La ragione è ſtata quella che ha determinato queſta ſcelta , poichè l' animale ſenza corna, avendo la teſta men groſſa ,

la

la madre partorisce più facilmente, ed esso stesso non può ferire gli altri. Con accoppiamenti di questa sorte si arrivà ad aver greggi intere di lana o bianca, o bigia, o nera, o rossa, ec. tutto dipendendo da' primi accoppiamenti e dall' attenzione che si usa ne' posteriori.

Da quanto abbiam detto ne verrebbe per conseguenza, che una bella razza stabilita una volta, tanto di maschi che di femmine, non debba deteriorare giammai. Questo è vero fino ad un certo punto, e finchè si troveranno gli animali *nelle medesime circostanze*; ma se in vece di tenerle sempre all' aria aperta, s' incalzano e s' ammucchiano le greggi in una mandra che soffoga, le malattie cutanee influiscono sulla qualità della lana, che sta piantata sulla pelle, e vi prende il suo nudrimento; e viziata una volta o nel padre o nella madre, le circostanze non sono più eguali, e la lana perde la sua qualità. Il cattivo nudrimento, l'aria soffogata, divenuta caustica e quasi mefitica, agiscono fortemente sulla costituzione dell' animale, e la lana divien più rada e perde la sua lunghezza, perchè non trova più nella pelle di che nudrirsi. E' dunque sempre colpa del proprietario se la lana degenera, quando all' incontro con un poco di attenzione, la quale si ridurrebbe più a divertimento che a fatica, egli potrebbe rinnovare la sua greggia, quasi senza uscire dalla provincia; e quando egli le avesse fatto acquistare un certo grado di perfezione, allora dovrebbe, secondo il clima dove abita, far venire arieti inglesi o spagnuoli, far ch' essi coprissero le più belle pecore, e conservare ai figli che nascono, la stessa maniera di vivere che tenevano i padri, ne' paesi da quali si sono fatti venire. Se oltre a questi montoni egli potesse far venire ancora belle pecore, il perfe-

fezionamento della sua greggia sarebbe più rapido, ed un sicuro prodotto lo compenserebbe tra poco delle anticipate sue spese. I popoli amanti dell' arte pastorale, sono pienamente convinti della necessità di aver maschi belli ed eccellenti; ed ognuno tra noi si maraviglierebbe del caro prezzo che si vendono quelli di qualità superiore. Nel 1758 trovavasi presso Guglielmo Stori, coltivatore inglese, un ariete di tre anni, del peso di 398 libbre d' Inghilterra, e che fu da lui venduto al Sig. Banks di Harsvvorth, per quattordici ghinee che corrispondono a circa duc.80 di Napoli. Gli agnelli che nacquero dalle pecore coperte da questo ariete, rassomigliavano cotanto al padre, che pagavasi al possessore di quest' animale una mezza ghinea per ogni pecora che da esso si faceva coprire, cioè circa carl. 28 di Napoli. Il Sig. Roberto Gilson aveva un ariete della razza medesima, e nel 1766 se gli pagava una ghinea per ogni accoppiamento. Nel tosar che si fece un agnello, nato dal primo di questi montoni, si ricavarono 22 lib. inglesi di lana fina. In Ispagna un ottimo ariete si paga anche oggi fino a 100 duc. di quel regno. Meschiando così continuamente le razze con montoni forti e vigorosi, si è giunto in Inghilterra ad aver lane di 20, 21, ed anche 22 pollici di lunghezza; ed un ariete colla lana di 23 pollici di lunghezza fu venduto in Inghilterra fino a 1200 lire di Francia, che corrispondono a duc. 270 di Napoli. Da questi esempj si deve concludere, che il primo ed il più essenziale punto consiste nella qualità superiore dell' ariete, da cui si propaga la buona qualità della lana, e che senza di lui questa degenera; e che non debbonsi da esso far coprire che pecore riconosciute sanissime e giova-
ni,

ni, cioè di tre anni, o non mai dopo i sette. Il maschio o la femmina, troppo giovani o troppo vecchi, indeboliscono la greggia in vece di perfezionarla. Dodici o quindici pecore bastano per un ariete; e questo in tempo della monta esige un nudrimento abbondante.

Se si può fare che lo stesso agnello poppi da due madri, è fuor di dubbio ch'esso diverrà più forte di quello che poppa da una madre sola, specialmente se il padre e la madre erano sani ed in un'età convenevole. L'accoppiamento dunque ben regolato, perfeziona sì la corporatura che la qualità della lana. Colle giornaliere sperienze si è provato, che montoni di 28 pollici di altezza, accoppiati a pecore di 20 pollici, hanno prodotto agnelli che coll'andar del tempo sono giunti a 27 pollici di altezza. Le stesse sperienze dimostrano, che dall'unione de'maschi, la cui lana aveva 6 pollici di lunghezza, con pecore la cui lana non ne aveva che 3, ne risultava una lana tra i 5 ed i 6 pollici e mezzo di lunghezza. Le sperienze medesime essendosi ripetute sopra pecore di lana comune, e coperte da maschi di lana sopraffina, ne sono risultati agnelli di lana fina, e qualche volta di qualità superiore a quella del padre. Con simile condotta, e con attenzioni continue il Signor Daubenton ha migliorato vicino a Mont-Bard una greggia di trecento bestie, la cui lana era prima corta e cattiva, simile al pelo matto: ed è giunto a tale perfezione, lasciandole giorno e notte e per tutto l'anno esposte all'aria aperta.

La maniera di guidar il gregge e la scelta de' maschi per lo accoppiamento, non solo contribuiscono come si è veduto, alla forte costituzione dell'animale, all'aumento del suo volume, alla lunghezza e finezza della lana, ma accrescono ancora la

 quan-

quantità di quest' ultima. Eccone la prova. Un ariete di Frandra, il cui vello pesava sette libbre e mezza, unito ad una pecora del Rossiglione la quale non aveva che 2 lib. 10 onc. di lana, produsse un agnello maschio, il quale nel terzo anno di età ne aveva 7 libbre e un' oncia.

§. III *Della trasmigrazione delle pecore di Puglia. Mezzi da perfezionare le lane del Regno.*

La trasmigrazione delle nostre pecore, secondo le stagioni dell' anno, da' pascoli estivi dell' Abruzzo a' pascoli d' inverno nella Puglia, è antichissima, poichè è l' opera della situazione fisica delle provincie dell' Abruzzo e della Puglia. Presso i Romani, nel passaggio che i pastori facevano in Bojano ed in Sepino pagavano un dazio relativo al numero del bestiame. I pascoli nella Puglia, alcuni erano del demanio publico, altri di proprietà de' particolari. Il re Alfonso di Aragona, come divenne nostro re di Puglia, portò tra di noi gli usi e le costituzioni del suo paese. Si facci riflessione alla economia delle pecore di Spagna che si è innanzi esposta, e troveremo che di essa e figlia legittima la nostra *Dogana della mena delle pecore di Puglia*. Questo re di Aragona dunque nell' anno 1447, della dispensazione de' pascoli nella Puglia fece una privativa fiscale, con acquistare i pascoli de' particolari, e li divise in 23 *locazioni*, che oggi sono nella lunghezza di 70 miglia e di 30 miglia di larghezza. Si stabilì una prestazione al fisco per la fida delle pecore, che divenne uno de' rami principali del patrimonio reale. Ciascun pastore venne ascritto ad una *locazione*, ed ogni locazione fu divisa in molte *poste* o siano ovili, pel ricovero della notte, i quali in ogni anno si cambia-

biano, secondo le professazioni che i pastori fanno in Foggia circa li 25 Novembre. In questo anno si è dato opera dal governo di rendere stabili queste *poste* ad ogni pastore. Noi crediamo rimettere il lettore a quanto ne ha scritto il sig. avvocato Galanti nella sua *Descrizione geografica e politica delle Sicilie* (1). Ad opportunità dell' opera che abbiamo nelle mani, si vuol qui notare che le *locazioni* di Puglia, le quali in generale chiamansi *tavoliere di Puglia*, son composti di terre dette *salde*, che non si possono mai coltivare, e di terre consagrate all' agricoltura, un terzo delle quali successivamente si può seminare, dovendo i due terzi alternativamente servire ancora al pascolo delle pecore. Se alcun oltrepassa questi confini, cade nella pena del *disordine*, che si esige a rigore, cioè duc. 12 a *versura* (2), se il *disordine* è sopra *salde*, duc. 3 a *versura* se avviene sopra terre addette alla semina.

Queste pecore di Puglia, che pascolano ne' mesi estivi nelle montagne dell' Abruzzo, danno una lana eccellente, ad eccezione di alcune *locazioni* di pascolo inferiore. E' indubitato che questa lana si potrebbe ancora perfezionare, quando si adoperassero le diligenze insegnate in quest' opera e che vengono trascurate.

Queste pecore di Puglia, che viaggiano sul finir della primavera e nel cominciar dell' autunno, godono di molti privilegj ed esenzioni. Nel viaggio esse hanno il dritto di pascolare nel tenimento di ogni paese per un giorno, e prima di entrare nelle *locazioni* della Puglia, nelle sue vicinanze vi sono alcuni pascoli addetti per il loro trattenimento, che per-

(1) Lib. I cap. IV §. 3 n. 5 Lib. II, cap. XIX lib. IV cap. 1 dove si ragiona delle ricchezze naturali del Regno.

(2) La *versura* racchiude lo spazio di 4 moggi.

perciò chiamansi *riposi*. Le merci di queste pecore della Puglia sono immuni da buona parte de' vettigali: di questo dritto godono i primi loro compratori. I pastori pagano il dritto della fida al fisco nel mese di maggio, e per agevolarlo, in dette mese si celebra in Foggia una fiera, in cui si debbono vendere le sole loro merci. Dopo celebrata questa fiera, che avviene circa i 10 di maggio, le pecore fanno passaggio alle montagne di Abruzzo.

Per queste pecore i pastori hanno il sale dal fisco ad un prezzo minore, cioè circa la metà di quello che si vende agli altri. Le pecore che pascolano sul *Tavoliere* di Puglia, sono circa un milione e 200 mila, ed il fisco non accorda loro la detta gratificazione sul sale che in 18 mila *tomoli*. Il Re Alfonso, per promuovere la pastorizia nella Puglia, fece esenti dal foro ordinario i proprietarj, i pastori e le altre persone addette a tale industria, una colle loro famiglie. Queste persone sono giudicate per le loro cause, così attive che passive, da un tribunale esistente in Foggia, il quale ha pure l' incarico dell' esazione della fida.

Questo è quanto noi crediamo opportuno notare in questo luogo, per l' opera presente. Tali cose possono essere riguardate sotto uno aspetto politico, e relativo all' economia generale del Regno nostro: e rispetto a ciò, quelli che di tali studj sono vaghi, possono ancora consultare l' opera che abbiamo di sopra citata del Sig. Galanti.

Per le altre pecore del Regno, le provincie di Abruzzo, del Contado di Molise, la parte montuosa della Capitanata, Terra di lavoro, il Principato e la Basilicata allevano gran numero di pecore che dimorano in tutto l' anno nella medesima provincia, o alternando il pascolo da' monti al pia-

piano, secondo le stagioni, o pure stanno sempre fisse in un luogo. Queste pecore danno una lana comune, da non potersi paragonare a quella delle pecore di Puglia che viaggiano. Le pecore nelle Calabrie e nelle provincie di Bari, e di Lecce ci danno una lana ruvida e lunga, come i peli, la quale non è buona che per materazzi ed origlieri, come di sopra si è pure accennato.

Possiamo qui ripetere quello che il Signor Galanti ha mostrato nel terzo volume della sua *Descrizione geografica e politica delle Sicilie*, cioè, che la situazione fisica del nostro Regno, moderatamente fredda nell' Abruzzo, temperata nel centro e calda nelle maremme, ci mette nello stato di allevare gran numero di pecore e di tutte le specie che sono nel mondo. Nelle provincie che ci danno una lana comune, se tra di noi si piantasse una scuola come quella di Mont-Bard in Francia, i nostri pastori molto più facilmente potrebbero eseguire quello che M. Daubenton ha fatto così felimente per le pecore di Francia. Le istruzioni, sieno del governo, sieno de' particolari, non sono efficaci a distruggere i pregiudizj radicati, ma converrebbe convincere le persone con esempj di questa natura. Quando le persone facoltose avessero il pensiero di far venire da' paesi stranieri le diverse razze di pecore e di montoni, sarebbe difficile che unite ad una scuola, come il Sig. Galanti la desidera, l' istruzione non si propagasse a segno da giugnere ad una rivoluzione generale. Ricordiamci, che presso i Romani le pecore de' contorni di Taranto erano in grandissimo pregio (1). Oggi tali non sono sicuramente, perchè non adoperiamo quell' arte e quella diligenza che usavano i nostri maggiori.

DEL

(1) *Plinio Hist. nat. lib. VII cap.* 2.

DEL LATTE

E delle ſue diverſe manipolazioni.

CAPITOLO I.

Del Latte.

QUeſto è un liquore bianco, che ſi forma nelle mammelle della donna, e delle femine degli animali vivipari, per nudrimento de' lori figli. Eſſo è di tutte le ſoſtanze animali quella che più ſi avvicina al regno vegetabile, e che ha ſofferte meno alterazioni. Ed in fatti il latte non è diverſo dal chilo, ſe non per alcuni leggieri cambiamenri che ha ſofferti nel torrente della circolazione, e che lo rendono più fluido e più ſciolto. Si può riguardare queſto fluido come una vera emulſione. Negli animali erbiveri, eſſo ha ancora l' odor delle piante, di cui l' animale è ſtato nudrito. Le vacche, il principale nudrimento delle quali è ſtato la *luzerna* o ſia cedrangola, il trifoglio a fiori gialli, ec. danno un latte, il cui burro è di un color molto carico. Si potrebbero ſu queſto propoſito far diverſe eſperienze per conoſcere eſattamente le piante che più delle altre influiſcono ſulla quantità e qualità del latte; ſe in ogni anno ed in ogni ſtagione eſſe abbiano l' azione medeſima; e finalmente qual ſenſibile differenza riſulti dalla varia ſituazione de' paſcoli. Biſogna convenire che

ſu

su questi punti non abbiamo che saggi in generale, senza esperienze ben verificate. Per ora esamineremo quali siano le parti costitutive del latte; la maniera di cavarlo dalle poppe degli animali, il siero e le sue qualità; e gli usi a' quali il latte de' diversi animali può servire.

I. *Delle parti costituitive del latte*.

Il latte, abbandonato a se stesso, si separa in tre sostanze; la butirosa, ch' è la crema o sia olio del latte, ed è quella che rende alquanto fosco il suo colore; la parte caseosa o sia corpo muccoso, che tiene sospeso il corpo o oleoso butiroso; e finalmente il siero che concorre all' unione de' due primi principj. Questo siero è un vero acido vegetale, che si sviluppa di poi per mezzo della fermentazione, ma è talmente combinato nel latte, che non vi si manifesta con alcuna delle sue qualità. Quest' acido è nel latte quasi nello stato medesimo che il tartaro è nel vino, e gli è analago come il tartaro unito ad un olio e ad una terra. La parte butirosa, la quale non è altro che un olio vegetale, ha il suo acido anch' essa. Questa decomposizione del latte, abbandonato a se stesso, può essere riguardata come il primo periodo di una rapidissima fermentazione, perchè i principj del latte hanno poca unione tra di loro. Dopo questa prima fermentazione, il latte passa alla putrefazione, ed in questo stato dà molto alkali volatile.

Si può riguardare il latte come una vera *emulsione animale*. Esso è opaco, come tutti i liquori che risultano dalla combinazione di altri liquori composti, nella qual proprietà esso puranche rassomiglia all' emulsioni, le quali non sono che l' olio del corpo muccoso, galleggiante in un liqui-

quido: lo stesso avviene del latte. Quando il latte è fresco, gli alkali o gli acidi che si gli gettano sopra non producono alcuna effervescenza; ma essi lo rappigliano, ed uniscono insieme la parte butirosa e la caciosa, separandone la sierosa, che resta unita ed impregnata di acido. Avvi per altro un divario tra il rappigliamento prodotto dai sali acidi, o da'sali alkalini fissi o volatili, poichè questi ultimi disuniscono la massa, e l'acido all'incontro produce il coagulo.

Se si esamina il latte col soccorso di un microscopio, vi si distingue una moltitudine di globetti ineguallissimi di mole e di figura, che nuotano in un liquore diafano. E' facilissimo di riconoscere che alcuni appartengono alla parte caciosa, altri alla butirosa; e che il fluido diafano è quello da cui poi formasi il siero. Quest' osservazione è anche una prova che i due primi principj sono semplicemente stesi e frapposti nel fluido, ma non da esso disciolti, e quanto la loro disunione sia facile, per mezzo del calore, o degli acidi, o degli alkali.

II. *Della maniera di cavare il latte dalle poppe degli animali.*

Le particolarità, di cui qui diamo il dettaglio, sono minute in apparenza, ma non in sostanza; poichè l' abbondanza o pur la disseccazione del latte deriva da molte cagioni.

Privata che sia la madre del figlio, poco dopo d' essersene sgravata, le sue poppe si riempiono, s' ingrossano e divengono dolorose, non mungendosi l' animale: e lasciandolo in sua balìa, egli se ne duole, ed a poco a poco il latte vien meno, il che toglie il vantaggio che il proprietario potrebbe spe-

fperarne ed ottenerne : ma fe fi ha cura dell'animale, egli darà il latte finchè non facciafi coprire di nuovo, e bene fpeffo fino al tempo del parto. Comechè quefto cafo non fia raro, io non lodo di efigere dall' animale un liquore che allora è poco falubre, e la di cui fottrazione nuoce alla madre ed al figlio.

Volendofi che una vacca, un'afina, ec. diano il latte in abbondanza e per lungo tempo, bifogna mugnerle in ore regolate, ed a fpazj eguali, due volte al giorno, e non tre come in alcuni luoghi coftumafi, o pure un poco alla volta a più riprefe al giorno. E' vero per altro che avendo l' animale partorito di frefco, ed effendo abbondantiffimo il latte, è neceffario di mungerlo tre volte al giorno. Ma queft' eccezione non diftrugge la regola generale, dipendendo moltiffimo dall' individuo particolare dell' animale, e dell' erbe con cui viene nudrito.

Dal primo regola ne rifulta, che la natura nella formazione del latte feguita un corfo regolato, e ne fomminiftra in quantità maggiore. Dalle altre al contrario, effa è continuamente contrariata, ed infenfibilmente il latte fi diffecca.

Il fecondo vantaggio deriva dalla voglia o dal bifogno che ha l' animale di dare il fuo latte. Procedendofi fopra di ciò con regola, egli afpetta con inquietezza il momento di effere munto, per effer follevato dal pefo che opprime le fue poppe : allora egli prefentafi da fe fteffo alla fecchia deftinata a ricevere il latte, fpecialmente fe la perfona che munge, dopo l' operazione è folita di dargli a mangiare. Una perfona inefperta defatica fovente la beftia : la maltratta o la batte. Quefto cattivo trattamento la fa divenire reftia ed intrattabile, e fa ch' effa tema un momento ch' ef-

essere dovrebbe per lei più sensuale che penoso, essendo il mungere un bisogno reale.

La persona che munge in Francia è quasi sempre una donna: dee maneggiare dolcemente le poppe, palparle, spremerle dall' alto al basso, e mungere, finchè non abbiano dato tutto il loro latte: ma essa non incomincerà a farlo finchè non vedrà l' animale tranquillo. Senza questa piccola precauzione, la secchia si rovescerebbe subito, ed il latte si perderebbe.

Trascurandosi di mungere fino all' ultima stilla; mungendosi a varie riprese al giorno, quando in un' ora quando in un' altra, vedrassi diminuita insensibilmente la quantità del latte, e finalmente le mammelle diverranno secche. Il proprietario che nulla vede, e che troppo facilmente deferisce a' suoi garzoni, o a coloro a' quali ha commessa la cura della cascina, si lagna del poco prodotto dell' animale, e lo condanna ad esser venduto alla fiera; non accorgendosi che il vizio reale proviene quasi sempre dalla negligenza di chi lo munge. Si vuole qui osservare a proposito della nostra Puglia, che poco latte possono dare le numerose greggi. Il Signor Galanti (a) riferisce a questo principio una delle cause del scarso formaggio nelle nostre provincie.

Dopo aver munto l' animale, si cola il latte a traverso di un panno di lino, ben lavato, affinchè ivi resti, e si separi dal latte ogni sozzura che potesse essere caduta nella secchia durante l' operazione. La maniera di conservare il latte, di sfiorarlo ec. sarà descritta di qui a poco, trattandosi della cascina.

III

(a) *Descrizione geografica e politica delle Sicilie*, tomo III Lib. IV cap. 2.

III. Del siero, e della maniera di averlo.

A suo luogo si vedrà in qual maniera facciasi gagliare il latte sì col presame, che coi fiori di caglio bianchi o gialli, e con quelli de' carcioffi, de' cardi di Spagna, ec. Il siero è quella parte che separasi dal latte quando è gagliato, ed è più o meno acida, secondo la sostanza adoperata per farlo gagliare: talchè adoprandosi acidi vegetabili, come l' aceto ed il fiore di tartaro, esso conserva un' acidità maggiore, che quando, per esempio, si adoprano i fiori.

Nelle gran fabbriche di burro e di formaggio, l' operazione stessa che rappiglia il latte, ne separa anche il siero, ma per gli usi di una spezieria, o dell' interno di una casa, comechè la pratica sia presso a poco la stessa, essa esige in tanto maggiore attenzione. Ogni particolare seguita un metodo diverso, comechè tutti tendono sempre allo stesso fine. E pure la maniera di preparare il siero dovrebbe variare, secondo l' indicazione della malattia, che si vuole combattere. Per esempio, se si adopera un acido troppo sviluppato, come sarebbe quello dell'aceto o del fiore di tartaro, il siero conserva un gusto acidulo: dicasi lo stesso del lievito di birra. Questo siero, con un poco di acido conviene in tutti i casi, in cui siavi putrido. I fiori di caglio bianco o giallo, comunicano al siero un poco di sapore di miele, che non è dispiacevole; quello del cardo di Spagna non gli danno sapore alcuno, e deve essere preferito.

Scegliete il migliore latte dell'animale ed il più sano, fatelo intepidire, e versatevi poi un infusione di fiori di cardo di Spagna. Quando il latte sarà

farà rappigliato, ponetelo sopra un setaccio per farlo scolare. Il siero è quello che ha sgrondato, e bisogna chiarificarlo. Per questo fine, pigliate il bianco dell'uovo, sbattetelo col siero, fatelo riposare, e quando è chiaro e limpido come l' acqua, filtratelo. In questo modo si avrà un liquore leggermente tinto di giallo, e di sapore di latte.

Eccovi un altro metodo: pigliate cinque libbre di latte di vacca; una mezza dramma di presame, stemprato in un cucchiajo di acqua, e meschiate il tutto in un vaso di majolica, che poi esporrete ad un leggiero calore, sulla cenere calda. Quando il latte sarà rappigliato, gettatelo sopra un setaccio di seta o di crino, raccogliete il siero che ne scolerà, in un vaso di majolica; ad ogni libbra di siero aggiungetevi una chiara d' ovo; meschiateli esattamente, e fate che il tutto bolla, fintantochè le chiare d' ova sieno coagulate. Mentre bolle, gettatevi dentro 8 grani di cremor di tartaro polverizzato: passate questa mistura a traverso d' un pezzo di tela fina e netta, senza spremerlo: filtrate la colatura a traverso d' una carta straccia, ed avrete il siero chiarificato. In Napoli usiamo il sugo di limone, in luogo del cremor di tartaro. A una libbra di siero mescolate una chiara di uovo e poche gocce di limone: mettete il tutto sopra un fuoco lento, e prima che giunga al grado di bollire, il siero sarà perfettamente separato dalla ricotta non bisogna spremerlo, ma passarlo semplicemente per un panno lino.

Questo lavoro esige la più rigorosa pulitezza, perchè il siero è di tutte le sostanze una di quelle che più facilmente fermentano, e colla maggior facilità deteriorano. Ogni giorno bisogna lavare nel ranno, fatto di cenere, tutti i vasi di legno destinati a que-

a quest' uso ; e molte volte nell' acqua comune i vasi di vetro o di majolica, e tenerli rovesciati, affinchè non vi resti alcuna umidità . La stamina, con cui si filtra il latte, esigge le stesse diligenze.

IV. *Delle diverse qualità del latte*.

Quello di donna è il più sostanzioso e grato di tutte le sorte di latte, e merita la preferenza nella maggior parte delle malattie , per le quali raccomandasi questo liquore, a motivo della sua analogia colla costituzione dell' uomo . Esso si digerisce facilmente, e ristaura prontamente le forze vitali e muscolari: ma in moltissime malattie, in cui questo latte , si ordina è pericoloso , ed è pericolosissimo per una balia il farsi poppare , correndo ella rischio di contrarre fra poco tempo la malattia di colui che tetta . Questo inconveniente ha fatto ricorrere a molti altri latti.

Il latte di asina è meno abbondante in formaggio ed in burro che quello della donna , e contiene una maggior quantità di siero.

Il latte di cavalla è più dolce di quello di asina , e vi si trova men burro e formaggio.

Il latte di vacca è pregno di burro e di formaggio, relativamente alla qualità del siero.

Il latte di capra somministra più formaggio , e meno burro e siero.

Il latte di pecora contiene più formaggio, meno burro e siero de' precedenti . Questo in sostanza è il risultato delle sperienze fatte dal Signor Vitet, celebre medico di Lione . Quelli che dopo di lui ripeteranno questi esperimenti, troveranno quest' asserzioni in generale verissime ; ma esse varieranno secondo la maniera di nudrire gli animali , e se-

condo la qualità dell' erba ch' essi mangiano o nelle stalle o ne' pascoli.

Oggidì è dimostrato che il latte di asina si digerisce facilmente, che non aggrava lo stomaco, e che nudrisce poco, ed ecco il perchè si dee dare in dose maggiore degli altri. Esso calma sensibilmente l' irritazione de' bronchi polmonari, e tiene il ventre lubrico.

Il latte di cavalla è più nudritivo, e sembra che produca lo stesso effetto del precedente.

Il latte di vacca cagiona spesso un dolore, che aggrava gli stomachi deboli, stitichisce, e si digerisce male. Il suo uso cagiona la colica, la diarrea, e qualche volta il vomito.

Il latte di capra è molto analogo a quello di vacca, e si dà in sua vece nelle provincie, in cui le vacche son rare. Lo stesso dicasi di quello di pecora.

Prima di parlare del latte di donna è necessario di ribattere la falsa opinione in cui, si è quando il latte non passa. Si dice che il latte si quaglia nello stomaco, e che da ciò nasce la difficoltà di digerirlo.

Il latte rappigliasi passando nello stomaco, ed il suo liquore gaustrico è quello che produce questo effetto. Questo è un liquore leggiero, trasparente, schiumoso, salino, che scola continuamente dalle glandule dello stomaco, e serve per disciogliere e mischiar gli alimenti. Anche nel gozzo de' polli trovasi questo liquore, e tutti gli animali lo vomitano quagliato. Questa coagulazione è si necessaria alla digestione di tale alimento, che non trovasi mai nello stomaco se non quagliato, ed essa è sì pronta che, malgrado la maggior celerità, con cui aprasi il ventriglio di un animale, al quale siasi dato

to del latte ; questo trovasi sempre rappreso . A torto dunque si teme la coagulazione del latte nello stomaco, essendo essa assolutamente essenziale alla digestione . Per facilitarla, si dà col latte il zucchero , e senza saperlo si accrescono i mezzi di farlo rappigliare più presto . E' vero che ne' stomachi deboli che non possono digerirlo, esso fermenta, e s'inacidisce a segno che cagiona tormini, e diarrea a'bambini,che si mandano via con gli alkali o con gli assorbenti.Il latte ch'è stato rappreso nello stomaco, si discioglie poi nel *duodenum*, e vi si cangia in chilo, meschiandosi cogli altri liquori digestivi; ma ve n' è sempre una parte che passa cogli escrementi senz'essere scomposto. Di qui nasce che le femmine degli animali mangiano con tant' avidità gli escrementi de' loro figli quando gli allattano , il che cessano di fare , allorchè essi incominciano a mangiar qualche altro alimento diverso del latte .

Il latte di donna è il naturale nudrimento de' bambini . Esso separasi dal sangue , e si filtra nelle mammelle ; e merita di essere preferito ad ogni altra sorte di latte , essendo il più analogo a' nostri umori .

Esso non è adoperato soltanto al nudrimento de' bambini ; ma anche gli adulti sono necessitati alle volte a servirsene in certe malattie . Il Signor de Lamure, celebre professore dell' università di Mompellier, dice che deve essere preferito ad ogni altra sorta di latte nella tisichezza,nella consunzione , nel marasmo e nelle ulceri cancrenose .

La miglior maniera di darlo è di far succhiare il latte immediatamente dalla mammella della donna. Se si spruzzasse in un vaso,nel tempo che ci si metterebbe per raccoglierne una quantità sufficiente, esso perderebbe ed esalerebbe molte parti volatili

 uti-

utilissime agl' infermi. Innumerabili sono le osservazioni, che provano i buoni effetti di questo modo di prendere il latte di donna nelle tisichezze disperate. Questo latte ordinariamente si dà due volte al giorno, ed il malato può prenderlo per suo unico nudrimento. Qualche volta viene impiegato esteriormente come rimedio dolcificante, e spesso viene posto in uso per calmare il dolore de'denti e delle orecchie. Il latte di donna per esser buono dev' esser bianco, dolce e di zuccheroso sapore: non dev' essere nè troppo liquido, nè troppo denso, e deve avere una certa consistenza o per dir meglio viscosità. Per ritrovare tutte queste qualità, è necessario di procurarsi una buona nudrice.

Il latte degli animali può esser dato in vece di quello di donna, in quasi tutte le circostanze, e specialmente pel nudrimento de'bambini. Ma in Italia la maniera d'allevare i bambini, e di nudrirli del latte di donna è sì generale, ch' essa forma negli spiriti un pregiudizio, per cui sarebbe riggettata con isdegno la proposizione di trasandare il latte di donna, e di sostituire quello di vacca o di capra.

L' esempio di tutti i paesi del Nord, in cui i bambini sono nudriti col latte di vacca, ed alcuni esempj particolari veduti in Francia di questo genere di nutrimento, debbono rassicurare sopra un metodo che a prima vista spaventa, ma che corroborato dagli esempj e da' vantaggi che ne risultano, sarà addottato dalle persone capaci di riflessione. Nella Russia i bambini sono nudriti col latte di vacca, tanto quelli de' principi, quanto quelli del basso popolo. L' uso di nudrirli col latte di donna vi è quasi ignoto: e pure gli uomi-

ni

ni vi sono forti e robusti, vivono lungamente, e sostengono a maraviglia le fatiche ed i pesi della guerra.

A niuno è ignoto il famoso esempio di una capra, che dall' istinto era condotta ogni giorno, in ore diverse, alla culla d'un fanciullo, succhiando questi avidamente il latte che l' animale somministravagli. La natura dando il latte alle femmine degli animali non l' ha riservato soltanto pe' loro figlj, ma ha voluto che sia di soccorso anche agli uomini ne'loro più urgenti bisogni.

Perchè dunque non profittarne? Tuttavia non si può negare che il latte materno è il nudrimento più analogo al temperamento ed alla debolezza del bambino.

Accordati questi principj, bisogna convenire ch'essi non sono ne'paesi nostri seguitati Vi si allevano, è vero, i bambini col latte di donna; ma queste donne sono balie mercenarie, il temperamento delle quali non combina in alcuna maniera con quello de' loro allievi.

Si dovrebbe addottare questo sistema; e così si toglierebbe radicalmente l' origine degl' inconvenienti a' quali sono esposti i bambini. Nudriti di un latte, puro in se stesso, diverrebbero forti e robusti, non participerebbero nè de' vizj del temperamento, nè di quelli del carattere ch' essi succhiano col latte delle balie. Le malattie del corpo, le passioni dell' anima, tutto passa nel sangue; ed il latte che n'è la parte la più essenziale, è ricevuto dal bambino unitamente al germe delle malattie, e delle passioni della sua nudrice.

Fra le persone del popolo e fra quelle della campagna, le quali regolano tutta la loro condotta coll' interesse, molte volte una medesima nutrice

allatta più di un bambino . Ella incomincia dal suo ; ma fra poco allettata dal guadagno , si persuade che il suo figlio è in istato di essere spoppato , e lo priva del suo latte, che peranche gli sarebbe necessario , per venderlo ad un estraneo . Frattanto l' infelice diviene debole, languisce e muore . Nè la barbara ed avara madre si reca a colpa la perdita del suo figlio , il quale ancorchè avesse vissuto , avrebbe condotta una vita fiacca e languente . .

L' infedeltà delle balie che non vogliono manifestare il loro stato , per timore di perdere il salario che ricavano dall' allevare un altro bambino, è uno degl' inconvenienti che esiggono la più seria e riflessiva attenzione. Se esse restano gravide, perdono il latte , o ne rimane alterata la qualità . Lo stesso succede se cadono malate; dando esse al bambino un latte nocivo, o pure senza prudenza e senza riserva lo affidano ad una vicina officiosa , acciò lo nutrisca , mentre si lnsinga di presto guarire .

E'anche cosa di gran rilievo il rischio che corre il bambino, se la balia ha menata una vita licenziosa , o se il suo marito ha vissuto anch' egli nella dissolutezza . L' uso del latte di capra o di vacca rimedia a questo gran disordine , sebbene in se stesso sia un disordine nella natura, ma di un grado molto minore .

Tutte le specie di latte, di cui si è parlato, producono buoni effetti nelle diverse sorti di tosse , nelle diverse emotossie , e tisichezze , ma il lor uso è pericoloso alle persone che hanno febbre e mali di capo , ostruzione di fegato , di milza o di mesenterio ; i di cui ipocondrj son gonfj ; che sono tormentati dalla sete febbrile ; che patiscono di qualche malattia acuta o inflamma-

matoria, o pure di una violenta emorraggia, o diarrea, o dissenteria; e che sono finalmente scorbutici, scrofolosi, affetti di lue venerea, asmatici, catarrosi, melancolici.

Il siero rinfresca, è diuretico, e benchè ciò sia di rado, scarica ancora il ventre; ma qualche volta indebolisce lo stomaco, e lo rende men atto alla digestione. Esso tempera l' eccessivo calore del petto; calma la sete nella febbre ardente ed inflammatoria, quando le prime vie non contengono alcun umore acido: esso diminuisce il calore, che accompagnano le malattie inflammatorie delle vie orinarie. Anzi in queste ultime malattie è da preferirsi all' emulsioni; ed è anche utilissimo nello scorbuto, nella lue venerea, nel cancro occulto, e nella disposizione alle malattie di letargo.

V *Del sale, o sia del zucchero di latte.*

Quest' ultima denominazione gli è data a motivo del suo dolce, grato e zuccheroso sapore. Questo non preparasi già nelle spezierie, ma sull' alte montagne dell'Elvezia, di Borgogna, di Lorena e dell'Abruzzo. Esso è lavoro de' padroni, i quali hanno fatto di questa loro manipolazione lungamente un mistero. Sono quarant' anni incirca che a Parigi per la prima volta non si parlava altro, che del zucchero di latte. Esso vendeasi a carissimo prezzo ed era in una voga prodigiosa. Il signor Prince, speziale di Berna ne era il gran promotore; ma l' entusiasmo in poco tempo andò diminuendo, essendo crescitito il numero di que' che lo fabbricavano.

Dopo aver cavate dal latte tutte le parti proprie pel formaggio, ciò che resta è il siero; e da questo siero è anche separato il siero grosso,

 d

di modochè non vi resta altro che il siero propriamente detto, che dassi a' majali o pur si getta via, quando non si voglia ricavarne il sale. Nella Puglia il siero si dà a' cani che custodiscono le pecore: nè essi hanno altro alimento dal padrone. Nel caso che si voglia ricavarne il sale, si versa il siero in un vaso, dove si fa bollire a fuoco lento, finchè non sia svaporato almeno in tre quarti. Si mette poi il tutto in un luogo fresco; ed allora tutto il contorno del vaso si copre di materia cristallizzata. Si versa pian piano e per inclinazione il restante dell' acqua; e levata che sia la materia cristallizzata dal vaso, si pone a seccare sulla carta stracciata, e finalmente si mette nelle scatole. Se l' evaporazione è troppo forte, la detta materia è molto più colorita, che se l' evaporazione fosse stata lenta. Questa prima operazione non basta per renderla perfettamente bianca e limpida, e bisogna farne una seconda, di cui parleremo tra poco. I montagnoli d'Emmenthal negli Svizzeri fanno l' evaporazione fino alla siccità, e rimane nel fondo della caldaja una polvere bruna; essi portano questa polvere agli speziali delle città vicine, e la vendono sei liardi di Francia per ogni 16 once. Il famoso Michele Shuppak, più cognito sotto il nome di *Micheli o di medico della montagna* vicina a Berna, reputato ciarlatano da alcuni, e medico eccellente da altri, preparava questa polvere bruna, e la riduceva in vero zucchero di latte, o in pastelli. Egli esponeva questa polvere all' aria e la faceva imbiancare alla rugiada, quindi stempratala in acqua chiarissima, vi aggiugneva il cremore di tartaro, e facevalo svaporare lentamente, finchè vi rimaneva una sola pellicola. In fondo della caldaja trovavasi un sedimento bianco, che si cavava, e ta-

e tagliavasi in pastelli ; ma bisogna che il liquore sia tenuto in un sito fresco per un mese e mezzo, ed anche due , acciò la cristallizazione succeda . Questo zucchero di latte vale 24 soldi la libra svizzera , ch' è un poco più grossa di una libra di Francia .

Tutta quest' operazione può essere simplificata. Basta che l' evaporazione non facciasi fino alla siccità, acciò le parti saline o zuccherose non si calcinino nel fondo della caldaja . Cavata che siasi la prima materia cristallizzata, conviene farla disciogliere nell'.acqua di fiume, ed incominciare da capo l'evaporazione fino che rimane una pellicola, e se questa non basta, si fa la seconda , ed anche la terza . Quando questo sale è bianco abbastanza, si fa disseccare nella stufa, e si conserva in iscatole foderate di carta bianca . Cento venti lib. francesi di materia cristallizzata di color giallo , si riducono a venti libbre di materia cristallizzata bianca,da poterfi mettere in commercio .

Il sale o sia zucchero o sale essenziale di latte, non produce gli effetti stessi del siero , in qualunque dose e maniera venga ordinato . In tempo dell' entusiasmo per questa novità, il detto sale o sia zuccaro , era riguardato come un gran rimedio nelle malattie polmonari e cancrenose, nella gotta , e finalmente in tutte le malattie in cui vi era bisogno correggere l' acrimonia , e rinnovare i principj del sangue . Questo rimedio così decantato ha incontrata la sorte di altri molti . Esso viene ordinato da una dramma fino a mezz'oncia, sciolto in ott' once d' acqua: si mangia anche in pastelli , ma si squaglia difficilmente in bocca .

Il fico, i titimali, le lattughe, separandosi le foglie dal fusto, o nel tagliare il fusto istesso, trasudano un liquore bianco, simile e nel colore e nella consistenza al latte degli animali: altre piante danno un latte giallo, ec. In generale queste sorte di latti sono caustici.

CAPITOLO II.

Della Cascina.

Questo è il sito destinato a conservare il latte di vacca, di capra, di pecora, &c. e dove fassi la crema, o sia il fior di latte, il burro, il formaggio, &c.

Ne' paesi dove si fa molto burro e formaggio, la scelta del sito d'una buona cascina, è importante egualmente che una buona cantina. Senza l'una e l'altra non è sperabile perfezionare alcuno di questi due generi. Alla qualità locale della cascina sono dovute le diverse qualità del famoso fior di latte di Clois, de' piccioli formaggi di Angelot in Normandia, di Roquefort su i confini di Rouerghe e di Linguadoca, di Sassenage &c.

E' dimostrato che la cascina migliore, è quella, in cui sono poco sensibili le variazioni dell'atmosfera. Ma questo non basta; la cascina dev'essere lontana da ogni letamajo, da ogni luogo infetto, e tenuta colla pulizia possibile.

E' raro che una cascina sia buona, se sta a pian terreno; se la porta per entrarvi riesce al di fuori; se l'acqua necessaria per lavare, o l'acqua de' latti non ha uno scolo in qualche canale, o in qualche

che cloaca lontana; e specialmente se questa cloaca esala qualche fetore.

Tutti gli arnesi ed anche i vasi di legno, debbono togliersi via dal servizio della cascina: per quanto esattamente si lavino, essi contraggono sempre coll' andare del tempo un odore acido, che si comunica al latte. E' cosa importante, che gli zoccoli stieno vicini alla porta per dove si entra, in un numero proporzionato a quello delle persone impiegate al servizio della cascina; dovendo esse lasciare queste specie di scarpe nell' uscirne, e ripigliar quelle che aveano prima.

Una buona cascina dev' essere sotterranea, fatt' a volta, e lastricata con un canaletto in declivio, destinato allo scolo dell' acque. Alcuni spiragli fatti dalla parte di tramontana, serviranno a introdurvi una corrente di aria fresca, la quale dissiperà l' umido. Questi spiragli staranno chiusi ne' gran geli, ne' gran caldi, per tutto il tempo che il sole è sull' orizzonte, e sopratutto allorchè il tempo minaccia tempesta. E' inutile il dire, che il pavimento dev' essere scopato tante volte al giorno, quanto vi sarà di bisogno; che non si dee lasciar formar sozzura alcuna ne' spiragli, ne' muri, nella volta, ec., in una parola ch' è necessaria la possibile pulizia. In tutti li lati della cascina vi saranno sedili murati, e ricoperti di quadrelli o sieno pietre piane e lisce, o pure di grossi mattoni esattamente congiunti tra di loro, ed ogni congiuntura sarà intonacata di cemento, acciò la scopa possa toglierne anche la più minuta immondezza. Forse tutti questi dettagli a taluni potranno sembrare minuzie, ma quando una volta si è bene stabilito un uso nell' interno di una cascina, per poco che si vegli alla sua esecuzione, sarà facile il continuarlo. Se il proprietario con-

confronta di poi la crema, il burro, ed il formaggio ch' egli fabbricherà in una buona cascina, colla qualità de' prodotti ch' egli prima ne ricavava, sarà costretto a confessare che la perfezione dipende dalle più minute attenzioni, che non sono nè più dispendiose, nè più malagevoli di quelle, ch' essi attualmente pongono in pratica. La miglior cascina, giova il ripeterlo, è quella ch' è fresca senz' essere umida; in cui la temperie dell' aria è la più costaute, e ch' è finalmente meno dell' altre soggetta alle successive impressioni del peso o della leggierezza dell' atmosfera. Si è detto più sopra, che si dovrebbe abolire l'uso de' vasi di legno destinati a tenere il latte. Questo consiglio è giustissimo; ma l' uso in contrario è troppo generale, perchè in molti luoghi non è facile aver vasi di majolica, o di terra inverniciata. Quando si può, questi debbono per tutti li riguardi essere preferiti; essi non s' impregnano come quelli di legno dell' odore acido, ed è più facile di lavarli e tenerli puliti. Freschezza ed esatta pulizia, sono le cose che conservano il latte, la crema, il burro ed il formaggio. Il numero delli vasi inverniciati deve essere proporzionato a' bisogni dell' uso giornaliero; ed è bene d' averne anche alcuni di più, per surrogarli a quelli che si rompono, o che perdano la vernice. Quando l' argilla cotta che fa il corpo di questi vasi, rimane nuda e senza vernice, la quale è una tonaca sottilissima, essa s' impregna d' un sapore e di un odore acido, ed in questo stato essa è peggiore de' vasi di legno.

Alcuni autori hanno consigliato l' uso de' vasi di stagno o di piombo, come meno dispendiosi de' primi. In riguardo al prezzo essi costeranno più de' vasi di terra verniciata; ma siccome saranno di mag-

maggiore durata, coll' andare del tempo la spesa diverrà eguale. Per altro l' uso di questi vasi di piombo o di stagno, sembra, che debba riguardarsi come pericoloso, ed anche più pericoloso di quello de' vasi di rame. Ciascun sa che il latte contiene un acido, benchè palliato, quando è munto di fresco, e che quest'acido manifestasi facilmente, e ch' è sensibilissimo nel siero. Quest' acido agisce sul piombo e sullo stagno, cambia in calce le parti che esso corrode; e finalmente la sperienza ha provato, quanto questa calce sia perniciosa, essendo essa cagione della terribile malattia, chiamata *colica de' pittori*. Si dirà, che questa calce è una specie di atomo, ma questi atomi accumulati di giorno in giorno nel corpo, formano una massa che produce effetti funesti ed immancabili, quantunque lenti. Una cattiva economia in questo caso trascura la salute e la vita de' cittadini. In quanto al rame, è inutile d' insistere sù quest' articolo; a niuno è ignoto, quanto facilmente egli cambiasi in verderame, e quanto sia pericoloso. I vasi della cascina debbono essere larghi, e poco profondi, poichè da questi si cava una quantità maggiore di crema, che da quelli che sono più profondi. Questo è un punto di fatto facile a verificarsi.

Dopo essere passato pel setaccio o per un panno stretto, il latte che si è munto portasi nella cascina, per vuotarlo ne' vasi di creta, situati su de' sedili, di cui si è parlato, o pure sul pavimento. La poca profondità de' vasi gli farà perdere più facilmente il calore che gli sarà stato comunicato dal latte, ed il fiore verrà sopra più presto. Il sollevamento del fiore dipende dalla stagione e dal clima; ed ordinariamente bastano otto in dieci ore. Se esso si solleva troppo presto, se ne

per-

perde molto che resto unita col latte; se troppo tardi, esso incomincia a mettersi in azione, ed il burro riesce men buono, e di un sapore più forte. Quanto più il fiore è fresco, tanto è migliore il burro.

CAPITOLO III.

Del Formaggio.

Questa è la parte gelatinosa, o sia mucillaginosa del latte, che si fa coagulare artificialmente, per separarne la parte sierosa. Si esamineranno in questo articolo le parti, che lo costituiscono: bastando di additar qui, che il latte è composto della sostanza butirrosa o sia crema, della parte caciosa, ovvero mucillaginosa, e finalmente del siero. In generale il formaggio si fabrica di latte vaccino o di capra o di pecora; ed ogni latte in particolare somministra qualche eccellente specie di formaggio secondo i paesi. Chiamansi *formaggiajo*, e *formaggiaje* coloro che fanno il mestiere di fabricare formaggio; e chiamasi *cascina* il luogo, dove preparasi. Non si può a bastanza ripetere che la cascina e tutti i vasi ond' è guarnita, debbon tenersi con quella scrupolosa nettezza che si è qui sopra inculcata, nel parlarsi della *cascina*.

Ogni provincia ed ogni paese, e per così dire ogni villaggio ha i suoi particolari formaggi, e di un gusto differente dagli altri. E d'onde proviene tal divario se non dalla differenza de' pascoli, ancorchè fossero eguali le maniere di prepararle? E' incontrastabile, che più un luogo è elevato, più ancora l' erba vi è tenera, e delicata; mentre

tre all' oppoſto nelle pianure l' erba è più dura e più ſucculenta, il che ſe dà più conſiſtenza al latte, rende men delicato il formaggio.

Chi può ripromettersi di uno ſmaltimento facile, ſicuro e lucroſo di burro, non ſerve che ſi applichi a fare il formaggio. Queſto negozio reca maggior guadagno, per eſſere la preparazione del burro più facile, e perchè non richiede tanto tempo quanto il formaggio. Oltre di che ogni giorno, ed anche ogni ſettimana produce la ſua rendita, quando al contrario il commercio del formaggio vi obbliga ad aſpettar la ſtagione, a frequentare i mercati, e ſpeſſe volte a dipendere dagli agenti.

Quando ſi abita ne' contorni di qualche città grande, torna più conto di sfiorare il latte, col fiore formandone il burro; e quindi del latte sfiorato farne formaggi comuni, o per eſitarli, o per conſervarli per il conſumo domeſtico. Secondo i paeſi ed a miſura dell' eſito, ſempre ſi sfiora il latte intieramente o per metà o per la quarta parte, o non si sfiora in alcuna maniera.

§. I. *Della fabbrica del formaggio in generale.*

La fabrica del formaggio riduceſi a quattro punti principali. I. A far coagulare il latte; II. a ſalarlo; III. a diſſeccarlo; IV. a raffinarlo.

Ogni ſoſtanza, che contenga un' acido ben caratterizzato e ſviluppato, è capace di far coagulare il latte, ma non tutte colla perfezione medeſima.

I vegetabili ci ſomminiſtrano a queſto fine i fiori di due ſpecie di piante gialle e bianche, chiamate di *quaglio* i fiori dei cardi, tanto ſalvatichi quanto gentili, dei carcioffi, e forſe quei di qualunque pianta cina-

rocefala; gli aceti de' frutti che hanno subita la fermentazione spiritosa, siccome ancora il fiore di tartaro, ed il sale essenziale del vino, e de' tralci della vite. Io non credo, che nelle accennate piante l'acidità direttamente dipende dalla pianta; ma sì bene della parte dolciastra, contenuta nel nettare, renduta acida dalla disseccazione del fiore, e quindi sviluppata per la sua immersione nel latte.

Anche il regno minerale dà gli acidi; ma il loro uso è pericoloso.

Il regno animale offre soccorsi molto più a portata della gente di campagna, che può averli prontamente in ogni tempo. I vitelli, gli agnelli, i capretti ci somministrano il quaglio, allorchè si uccidono prima che dal latte materno passino ad altro nudrimento; e questo conservasi per anni interi.

Il ventriglio, o sia l'ultimo stomaco de' vitelli, degli agnelli, e de' capretti contiene un' latte, che divien' acido, e si rappiglia: questo latte inacidito è il quaglio: egli divien migliore quanto più a lungo conservasi, perchè acquista di giorno in giorno un maggior grado di acido.

Coloro che perfettamente sanno il mestiere, sogliono aprire il ventriglio, e distaccandone i grumi quagliati, lavarli nell' acqua fresca e chiara, e quindi ravvolgerli in una bianca tela per asciugarli. Rimettendo poi il tutto nel ventriglio dopo averlo prima ben raschiato, salano i detti grumi, e sospendono in alto il ventriglio medesimo per disseccarlo e servirsene. Si regolano finalmente nel numero dei ventrigli che fa d' uopo preparare e conservare, a proporzion de' formaggi, che sono intenzionati di fabbricare, essendo meglio peraltro averne di vantaggio che il non averne abbastanza.

Al-

Allorchè vuol farsi il formaggio, si prende una quantità di caglio, proporzionata a quella del latte. Lo stesso dicasi de' fiori di caglio, del cremor di tartaro, dell' aceto ec. Non è possibile determinare la quantità di tali sostanze, dipendendo essa dalla maggiore, o minor dose di acido, che contengono, ed anche dalla qualità del latte. La sola esperienza può servire in ciò di guida. Tuttavia si può dire, generalmente parlando, che una mezza dramma di presame; ed un buon pizzico di fiori di caglio, o di cardo ec. bastano per un boccale di latte. S' egli è sfiorato, il rappigliamento si fa più presto, che quando è nello stato suo naturale: lo stesso dicasi del latte raffreddato, relativamente a quello, che è stato munto di fresco. Lo stesso accade nel rigore del verno, il che obbliga chi fa il formaggio, a mettere il vaso, che n' ha riempiuto, nel bagno-maria, o pure a tenerlo in un luogo, che arriva a dieci gradi di calore sul termometro di Reaumur.

Allorchè il latte è ben appreso e quagliato, deve cavarsi con un cucchiajo forato, e mettersi nella forma forata ancor' essa nel fondo, ed anche ne' lati, quando è fatta o di majolica, o di legno, giacchè alle volte queste forme sono anche fatte di vinco. Dalla struttura di queste forme dipende la figura, che al formaggio vuol darsi, e la loro grandezza è proporzionata a quella, che esso deve avere. In alcuni luoghi costumasi di riunire uno o due formaggi, l' un sopra l' altro. Ciò che è necessario si è, che le forme siano forate, acciò il siero possa liberamente scolare; ed il formaggio a poco a poco disseccarsi.

Quando il latte si è rassodato, ed è ridotto in formaggio; se le forme sono grandi, si portano nella camera destinata alla disseccazione; se poi sono

piccole, vengono poste in serbo in una specie di gabbia più, o meno grande, e più o meno intersecata tavolette a giorno. Sopra di queste tavolette si stende un suolo di paglia, su di cui si accomodano i formaggi. Queste gabbie sono ordinariamente di giunco, ad eccezione de' regoli d'appoggio, che sono certi beccatelli di due o tre pollici, inchiodati gli uni sugli altri, oppur fermati con incavi, code di rondine ec., per render più stabile tutta la mole. Comunemente si suol circondar questa gabbia di una tela grossa e rada, come sarebbe il canevaccio, per lasciare non solamente un libero passaggio all' aria, e per conseguenza alla svaporazione della soverchia umidità del formaggio, ma altresì per difenderlo dai moscherini, che vi svolazzano da tutte le parti, attratti del suo odore acido.

I formaggi posti a seccare sulla paglia della gabbia, si debbono salare ogni giorno, come ancora rivoltarli sottosopra, affinchè la parte che jeri stava al di sotto, oggi passi al di sopra, e si sali ancor essa. Si rinnova questa operazione, finchè il formaggio non abbia contratto quel grado di sale, che gli conviene, ed anche in questo convien rimettersi alla sperienza, ed all' uso giornaliero. Se il formaggio si fa disseccar troppo in fretta, si screppola: se con troppa lentezza, si ammuffisce.

Per raffinarlo deve portarsi nella cantina, ovvero in qualche altro sito fresco, e dopo averlo collocato sopra qualche tavola ben pulita, conviene stropicciarlo con olio, oppure ravvolgerlo nella feccia, o in un panno inzuppato in aceto &c. Se i formaggi sono di poca mole, possono met-

metterſi in un piatto, il cui fondo ſia coperto di foglie di ortica; quindi attorniandoli di foglie ſimili, o pure di creſcione, coprire queſto con un altro piatto. Conviene eſſere diligente a cambiare di tempo in tempo queſte foglie, ed a rimetterne delle nuove. Coſtumano alcuni di riempire ſemplicemente il piatto d' acqua, e laſciatovi per uno o due o tre giorni il formaggio, eſtrarlo di poi, per riporlo ſulla paglia.

Tutta la teoria della fabbrica del formaggio conſiſte adunque in far quagliare il latte, in ſepararne il ſiero, in ſalare, ed in raffinare. Le particolarità, in cui entreremo ſul propoſito della manipolazione de' diverſi paeſi, ſerviranno di ſpiegazione a ciaſcun punto della teoria ſuddetta.

§. II. *De' formaggi di latte vaccino cotto.*

1. *Formaggio di Gruyères*. Il territorio di queſto nome, ſituato nel cantone di Friburgo in Elvezia, tutto pieno di altiſſime montagne, ha dato il nome al formaggio, che vi ſi fabbrica, e che ſenza contraſto merita la preferenza ſu qualunque altro, che composto ſia di latte vaccino. Le montagne de' Vergi in Lorena, la catena delle Alpi di Borgogna, e del Delfinato preſſo la gran Certoſa, preſentano alture, e paſcoli ſimili a quelli di Gruyères; e vi è ſtato perfino adottato il ſuo metodo; dimodochè il formaggio coſtituiſce oggi uno de' conſiderabili rami del commercio della Lorena e della Borgogna.

Si fa il formaggio cotto nelle capanne fabbricate ſulle pianure, che reſtano in cima delle più alte montagne de' Vergi, per tutto il tempo che ſono acceſſi-

 bi-

bili ed abitabili, cioè dal mese in cui soglion sciogliersi le nevi, che ordinariamente è il maggio, fino a settembre, in cui le nevi cominciano a coprire i monti. Una rustica casetta, destinata all' alloggio de' marcari e delle loro vacche, situata nel mezzo di un territorio tutto coperto di pascoli, ha dato il nome a queste campagne. Il termine di *marcaro* è stato appropriato tanto a' custodi delle vacche, quanto a quelli, che preparano il formaggio, o presiedono all' economia di questi stabilimenti. Da *marcaro* ne è derivato il nome di *marcheria*, che indistintamente significa l' accennata capanna, e l'arte di fare il formaggio cotto.

Queste abitazioni, o vogliam dire marcherie, sono composte di stanze per li marcari, di una cascina, e di una stalla per le vacche. Il più delle volte però la cascina non è separata dall' abitazione de' marcari; ma vi è sempre un piccolo magazzino, destinato alla custodia de' formaggi, che si salano sopra tavolette di abete, molto larghe.

L'ossatura di queste fabbriche è fatta di tavoloni di abete, collocati orizzontalmente gli uni sopra gli altri, e fermati da grossi pali. Lo spazio de' tavoloni riman chiuso con musco e con creta, o pure con tavole inchiodate; sopra tutto questo rozzo edifizio, che non ha più di sette piedi di altezza, si colloca un'armatura molto leggiera nella sua cima, ricoperta di tavole.

La stalla è il più delle volte un luogo separato dall' abitazione de' marcari; e si procura sempre di situarla sotto uno di que' ruscelli, che frequentemente s' incontrano nella sommità di questi alti monti. L' acqua conservata da principio in una cisterna, che sta al di sopra a queste abitazioni, coll' ajuto di canali di abete, posti l' uno

do-

dopo l' altro, viene condotta nell' abitazione de' marcari, e specialmente nella ſtalla. L' interna coſtruzione di eſſa ſembra fatta eſpreſſamente per ſervirſi del comodo di queſta acqua. Il ſuolo è fornito da due lati di due ſpecie di ſtrade, fatte di tavole di abete, ed elevato un piede ſopra il canale diviſorio, che ſcorre in mezzo alla ſtalla. Ciaſcuno di queſti ſtradelli non ha che la larghezza neceſſaria acciò le vacche poſſino giacervi, o tenervisi in piedi in fila; talchè le tavole non reſtano, che pochiſſimo lorde, e queſto accade ſoltanto nella loro eſtremità, che reſta vicino al canale, a cagione dello ſterco delle vacche, che nella maggior parte cade quasi a piombo nel canale medesimo. I marcari ſono attentiſſimi la mattina, e verſo due ore dopo levato il ſole, e dopo ſciolte le vacche, a nettare le tavole. Indi fanno ſcorrere l' acqua della ciſterna, la quale traverſando il canale, porta fuori tutto lo ſtabbio, che vi si era ammaſſato. Ed ecco come le vacche poſſono ſtare ſenza lettiera, grande oggetto di economia in un paeſe, dove la paglia è rara.

Nell' alloggio de' marcari, ch' è unito alla caſcina, oſſervasi a prima viſta il focolare, situato in uno degli angoli della caſa, ſenza eſſervi cammino. Tutto l' edificio si riduce a quattro o cinque file di granito o di pietra o di creta, diſpoſte in figura circolare. Da un lato si vede un barile, ove conſervasi il siero inacidito, che si tiene ſempre eſpoſto all' azione moderata del fuoco; ed un cavalletto mobile dall' altro, a cui attaccasi una caldaja piena di latte, che si mette ſul fuoco, e si ritira a ſuo piacere. Il piano circolare del focolare è deſtinato a ricevere la caldaja.

Gli altri utensili della cascina sono: *primo*, un colatojo ed il suo sostegno. Questo colatojo è un vaso di abete di figura conica ottusa, nella cui apertura inferiore vi è un turacciolo.

Secondo: varie tinozze di figura diversa, di cui le une sono più profonde, che larghe, le altre più larghe, che profonde. Alcune di queste ultime hanno delle doghe più lunghe, nelle quali costumasi di fare incavi, che servono per il trasporto dell' acqua, o del siero.

Terzo: alcune forme, le quali sono cerchi di abete, o di faggio, larghe cinque o sei pollici, la cui estremità è soprapposta sull' altra quasi la sesta parte di tutta la circonferenza. Su di questa estremità, che imbocca nell' altra, è stato fermato un pezzo di legno nel mezzo, che vien traversato per i due terzi di sua lunghezza da una scannellatura o da un incavo. Questa scannellatura serve a farci passare la fune attaccata all' altra estremità esteriore del cerchio, e per mezzo di cui questa estremità medesima si strigne o si allarga secondo il bisogno, e si mantiene tutto al suo luogo, con legare al detto pezzo di legno, il capo della fune, che entra nell' incavo.

Quarto: due scodelle, l' una piatta, e l'altra concava.

Quinto: tre sorte di mescole per separare il latte quagliato: la prima rassomiglia ad una sciabla di legno: la seconda è fornita da' due lati di quattro semicircoli, disposti ad angoli retti: un ramo di abete è la terza, da cui si è tagliata la ramificazione, tre o quattro pollici lontano dal fusto, e verso la metà della sua lunghezza; l' altra metà è tutta liscia.

Sesto: una tavola con uno spazio bastevole per ricevere il formaggio, allorchè è chiuso nel-

nella sua forma. Questo spazio vien circondato da un canaletto, per cui scorre il siero in una tinozza.

I marcari, negl'intervalli delle manipolazioni diverse, che esigge il formaggio, si prendono cura di mantenere la pulizia colla massima attenzione; lavano col siero caldo tutti gli utensili, che debbono adoperare, indi l'immergono nell'acqua fredda e poi diligentemente gli asciugano. Fanno il possibile per non lasciarvi il menomo segno di siero, il quale divenendo acido, loro comunicherebbe un certo cattivo sapore, che ne renderebbe l'uso assai dannoso.

Il solito è di mugner le vacche due volte al giorno, verso le quattro della mattina, e verso le cinque della sera. Per questa operazione servonsi i marcari di profonde tinozze. Si servono anche comodamente di una specie di sgabello, il quale ha un piede solo, armato nell'estremità di una punta di ferro. La punta entra nel tavolato, di cui è ricoperto il suolo della stalla, e serve a dare una certa positura allo sgabello. Questo è anche attaccato al marcaro con due cinture di cuojo, che si allacciano per davanti; di maniera che il marcaro seco porta questo sgabello, allorchè muta posto, senza che ne rimangano le sue mani imbarazzate, e sempre lo trova pronto al suo bisogno, allorchè vuol mettersi in positura di mugnere una vacca.

Allorchè si è spremuto tutto il latte, destinato pel formaggio, si principia ad appendere al cavalletto mobile la caldaja, in cui si vuole versarlo. Si ha prima l'attenzione di ben nettarlo con una piccola catena di ferro, che si dimena da tutte le parti, dimodochè questo stropicciamento reiterato porta via tutte le parti della crema, del

 for-

formaggio e de' criſtalli, che ſi attaccano alla caldaja nel tempo della preparazione del formaggio.

Si dee ſituare di poi ſulla caldaja il colatojo, col ſuo ſoſtegno, e vi ſi fa paſſare tutto il latte, che ſcola nella caldaja; e queſto è ciò che ſi chiama *colare il latte*. Queſta operazione ſi riduce a portar via, per mezzo di un ſetaccio groſſolano tutte le impurità che contrae il latte nel mungerſi.

Prima di mettervi il preſame, ſi eſpone la caldaja piena di latte all' azione di un fuoco lento; quindi ſi ricopre di preſame, sì l' interiore che l' eſteriore della ſuperficie della ſcodella piatta, e ſi mette nel latte, con immergerla da tutti i lati. Queſto preſame, per la forza del calore comunicato al latte, vi s'incorpora facilmente, e produce il ſuo effetto nella maniera più pronta e più compiuta. Toſtochè ſi capiſce che il preſame comincia ad agire, ſi ritirano tutti gli attrezzi dal fuoco, e ſi laſcia il latte in riposo, il quale si coagula in poco tempo. Si taglia quindi il latte quagliato, e che ha acquiſtata una certa conſiſtenza, con una ſciabla di legno ben tagliente; e ſi divide tutta la maſſa in tante linee parallele, tirate ad un pollice di diſtanza, e tagliate ad angoli retti da altrettante linee parallele, nella diſtanza medeſima. Si ſeparano collo ſtrumento medeſimo le porzioni del latte coagulato, che trovanſi nei tagli intermedj delle parallele, e ſi tagliano queſte divioni ſino al fondo, dimodochè la maſſa ſia diſunita, e ridotta in tanti paſtelli.

Fatto ciò, il marcaro ſolleva i paſtelli colla ſcodella piatta, e ſe gli ripaſſa tralle dita, per meglio dividerli; e fa uſo, a diverſe riprese, della ſciabla per tagliare il latte rappigliato, il quale laſciato in riposo, riduceſi ad un ſolo maſſo. Queſto riposo
non

non tende ad altro,che a far ricevere un certo grado di cottura al latte coagulato, che gradatamente si espone all'azione del fuoco. Essi ancora ajutano la precipitazione del latte coagulato, nel fondo della caldaja, e la sua separazione dal siero, che va a galla. Il marcaro cava da principio questo siero colla sua scodella piatta, e quando il pastello occupa minor sito per la riunione delle sue parti, e per l'estrazione del siero, ch' era disperso nella sua massa, il marcato impiega una scodella concava, colla quale cava una maggior quantità di siero, e lo versa nelle secchie.

Egli comprende di avere cavato siero abbastanza, allorchè ne resta una quantità sufficiente per cuocere la pasta quagliata, divisa in piccoli grumi, e per continuamente dimenarla colle mani, colla scodella e colle mescole, di cui si serve per impastarla.

Allorchè è arrivato a dare dalla pasta la maggiore divisione possibile, acciò venga investita dal calore del fuoco in tutte le parti; viene sempre rimescandola, e ne regola la cottura, ora esponendo la caldaja sul fuoco ed ora tirandola indietro, per mezzo del cavalletto mobile. La pasta è arrivata a cottura, quando i grumi, che nuotano nel siere hanno presa una consistenza un poco dura; allorchè resistono sotto dita, ed allorchè hanno fatto un' occhio giallo. Questo è il punto che prende il marcaro. Egli ritira la caldaja dal fuoco, e non cessa di rimescolare,e di riunire i grumi in varj pastelli, facendo il possibile per ispremerne tutto il siero; e finalmente di tanti pastelli forma una massa totale, e la toglie dalla caldaja, per metterla in serbo in una tinozza.

Egli

Egli intanto ha pensato a preparare la forma, a collocarla sulla tavola, ed a stendervi sopra un pezzo di tela. Quivi egli comprime colla forza maggiore la pasta, servendosi della tela, di cui strigne l' estremità, e ricopre il tutto con una tavola, su di cui mette grosse pietre. Questo fa sì che sgoccioli il siero, e che la pasta venga prendendo la sua forma, ed acquisti una certa consistenza. A tale effetto rimane compresso il formaggio dalla mattina alla sera, ristrignendosi soltanto a più riprese la forma, con tirare la cordicella, che è fermata nella sua estremità esteriore. Finalmente si volta il formaggio, e se gli dà una figura men larga di quella, che gli era stata data a principio. Esso resta in questa seconda forma per tre settimane, ed anche per un mese, senza essere compresso nelle sue basi, bastando, che si tenga stretto nel suo contorno. Viene poi salato ogni giorno,stroppicciando di sale le due basi, ed una parte del contorno.

I marcari hanno per principio, che questa specie di formaggi cotti non possono mai salarsi a bastanza, quindi è che ve ne mettono in abbondanza e lo stropicciano, per farlo struggere e per farlo penetrare. Allorchè capiscono, che la superficie non assorbisce più sale, il che si rileva da una eccessiva umidità, che vi si vede, cessano di più mettervene. Essi allora lo cavano dalla forma, e lo collocano in un sotterraneo. Molte circostanze impediscono, che questi formaggi non si salino abbastanza. I. Allorchè la pasta non è stata tutta investita dal fermento o dal presame, e questi formaggi non hanno, nè occhi abbastanza, nè consistenza. II. Allorchè il sale che si adopera, ha ritenuto nella

sua

sua ebullizione un principio gessoso, che forma sul cacio una crosta impenetrabile ai principj salini; III. Allorchè la pasta non è cotta a dovere, e non è bastantemente divisa &c.

All'opposto, il formaggio diviene soverchiamente salato, quando il fermento avendo troppo investita la pasta, ne ha disuniti i principj, e gli ha ridotti in una massa aggrumata, che si sbricciola.

I marcari, dopo aver rimesso il cacio nella forma, raccolgono esattamente tutto il siero, che hanno cavato dalla caldaja, e che da essi custodivasi nelle tinozze; e tornano a versarlo nella caldaja, che pongono al fuoco, senza cavarli più, finchè il siero non bolla; e poi, avendo posto da parte un poco di latte freddo, lo vanno versando di tanto in tanto nel siero bollente. Questo miscuglio produce una schiuma bianca, allorchè il siero ha sufficientemente bollito. Appena la veggono comparire, dentro vi versano quel siero inacidito, che conservano nel barile, e di cui si è fatta qui sopra menzione. Quest' acido non tarda a produrre il suo effetto, ravvisandosi una infinità di picciole particelle bianche, le quali si unìscono in masse capaci di venire a galla; e che si pigliano con una schiumarola. Questa parte caciosa presso i Vergi si chiama *brocotte*, in Savoja, *ceracee*, in Italia *ricotta*, ed è il nutrimento ordinario de' marcari, ed il regalo ch' essi fanno a chi li va a vedere. La ricotta è di un sapore molto gustoso.

Se il liquore bollente cessa di più produrre la schiuma bianca, è segno che si è cavata dal siero tutta la ricotta, che vi era, e che l'acido versatovi è stato sufficiente. Si dà ai majali il siero puro, dopo averne riposto nel barile una porzione coll' altra. I marcari fanno uso di questo siero ina-

inacidito per condire le trotte e l' infalata ; e fe ne fervono nelle loro manipolazioni anche di bevanda per rinfrefcarfi , e lo trovano di buon gufto .

La ricotta, che non può fubito confumarfi , fi ripone in un pezzo di tela,che fi annoda dai quattro capi , e poi fi attacca in alto . Effa va fcolando , e fe ne fa il formaggio , che i Francefi chiamano *fchigres* , e fi vende e fi confuma nei contorni . Quefto è propriamente un formaggio di feconda pafta, precipitato dal fiero per mezzo dell' acido .

Quefta operazione ha molta analogia colla maniera , che ufano gli fpeziali per chiarificare il fiero. Mefcolandofi il cremor di tartaro, il quale agifce come un acido, diftaccafi la parte caciofa , la quale rimane quafi difciolta . La porzione di quella parte, che refta ancora in una fpecie di combinazione col fiero , è fembrata a chi l' ha offervata minutamente , effere circa la decima parte di quello che fe n' è eftratto a principio. Quindi è che da quel fiero, da cui fi fono ricavate quaranta libbre di formaggio, fe ne ricaverà ancora quattro libbre di ricotta . Sembra degno di maraviglia,che perdafi quefta quantità nella maggior parte delle provincie della Francia,dove fi fuole abbandonare ai majali il fiero , che ha fervito pel primo formaggio .

II. *Formaggio di Geradmer* .

Si fa paffare il latte in un colatojo di forma particolare, cui non manchino gli acceffori defcritti di fopra . Quefto colatojo è anche fornito dei fuoi particolari foftegni . Si fa quindi un poco rifcaldare il latte, fe l' aria non ha un certo grado di

ca-

calore, e vi si mette il presame: allorchè poi il rappigliamento è seguito, esso si versa in alcune forme cilindriche, il di cui fondo non è punto diverso da quello di una bottiglia. Questa superficie conica contiene cinque pertugj, il primo alla punta del cono, e gli altri quattro in un canaletto, in cui termina la sua base. La forma ha quattro pollici di diametro e due piedi di altezza, ed il cono del fondo ne ha uno di altezza, e quattro di base. Questa disposizione del fondo della forma è propria allo scolo del siero, molto più del piano semplice della base del cono. Questo scolo viene secondato dalle scannellature fatte lungo il cilindro, e che sono a due file. Si lascia sgocciolare per qualche tempo il formaggio in questa forma; indi si mette in altra forma, la quale è meno alta, e più larga, ed il di cui fondo e simile a quello di una bottiglia, dimodochè quest' impressione resta sempre al formaggio, il quale si vede di figura concava. Si trasportano questi formaggi mezzo secchi nelle cantine, dove si raffinano in men di due mesi, in virtù del calore uniforme di questi sotterranei.

Dal siero si estrae la porzione del coagulo, che vi restava. Tutta l' operazione è somigliante alla descritta di sopra. L' unica differenza riguarda la ricotta, che distaccasi da questo siero, il quale non si espone ad un calore sì grande, come nella preparazione del formaggio cotto.

III. *Formaggio d'Alvernia.*

Dopo munte le vacche si cola il latte, facendolo passare per un colatojo di tela bianca di tessitura rada; uno de' pastori presenta questo co-

la-

latojo, ch' ei tiene slargato sulla bocca di una secchia.

Si mette il presame nel latte, appena colato. Si è già detto che il presame è il latte che si trova nello stomaco di un vitello che poppa. Questo latte, rappreso da' fermenti naturali dello stomaco vien preparato, con indurirlo a forza di sale e di latte, recentemente spremuto; ed in questo stato conservasi sempre nella tonaca istessa dello stomaco per servire al bisogno. Questo è il metodo di alcuni vaccari. Ma la maggior parte de' proprietarj delle vaccherie son soliti di servirsi di una preparazione, la quale dà a questo fermento un maggior grado di forza e di attività.

Essi mettono in infusione il ventricolo del vitello, pieno di presame, preparato come sopra, in due boccali d'acqua tepida, col sale, e con pezzi disseccati di ventricolo di bue, di vitello, di capra e di pecora. Non si lascia conquocere questo ventricolo di vitello, che per lo spazio di 24 ore, dopo di che si cava, e serve ancora per tre o quattro volte colla medesima attività; ma in quanto a' pezzi de' ventricoli di bue &c., si fanno stare nell' acqua per 25 giorni l'estate, e per un mese l' inverno, finchè non siano spogliati di tutti que' principj, di cui può l'acqua impregnarsi. Il liquore, che risulta da siffatta preparazione è adoperato con molto successo, come un fortissimo presame.

Allorchè il latte è totalmente rappreso, si tuffa nella massa coagulata un bastone, armato in cima di una tavoletta rotonda e forata, che chiamasi *mescola*. Questo dee dimenarsi finchè non sia ben divisa la massa del coagulo, in mezzo a cui il siero si trova disperso come in un' infinità di cellette, che con questo dimenamento distruggonsi.

Al-

Alcune delle parti del gaglio tendono ad affondarsi al basso della secchia, mentre le altre stanno a galla nel siero. Si raccozzano tutte queste parti colla mescola, a cui si adatta una specie di spada di legno. Questo instromento va tenuto in una situazione perpendicolare, e fatto girare in tutto il contorno della secchia, portandolo dal centro alla circonferenza, e per questo mezzo si arriva a formare di tutto il gaglio una pizza, che va a fondo della secchia: ed allora il siero, che galleggia, si viene cavando con una scodella, o con farlo scolare in altre secchie.

Abbiam veduto qui sopra, che il siero, da cui si è ricavato il primo formaggio, contiene ancora una parte delle sostanze caciose, e butirose, che gli sono unite. Nell' Alvernia, come abbiam detto, la sola butirosa sostanza è quella, che da principio ricavasi.

Al siero si unisce una duodecima parte di latte fresco, e questo si versa in una secchia, la quale abbia un piede e mezzo di altezza, ed altrettanto di diametro. Questa forma fa, che la parte butirosa abbia meno tragitto da fare per inalzarsi alla superficie, in virtù della sua respettiva leggerezza: oltrediçchè essa è spinta a questa superficie medesima da un maggior numero di punti relativamente alla massa del siero. Ad onta di questa favorevole disposizione, il fior del latte impiega talvolta 24 ore per formare una crosta, da cui il siero ricuoprasi. Sembra, che per separarsi dal gaglio, e dal siero, dopo tolte le parti componenti il formaggio, egli impieghi un tempo assai maggiore, che sembrerebbe eligere la piccola porzione della crema che resta. Del rimanente il burro, composto di questa crema secondaria, è

di

di miglior gusto di quello, che fassi colla prima. Potrebbe da ciò dedursi, che queste particelle di crema, per essere più aderenti al siero, attraggano una maggior dose di que' principj salini, che il siero mantiene disciolti. Dicasi lo stesso della parte caciosa; poichè la ricotta, che è un formaggio di seconda preparazione, è anch'essa, come abbiam detto, un cibo più gustoso del latte cotto, e non separato da tutti i suoi principj.

Allorchè si crede che tutta la crema, che poteva formarsi sulla superficie del siero, ne sia separata, si travasa il siero per la laterale apertura, e la crema resta nel fondo della secchia. Questa si raschia con una scodella; quindi si riempie di nuovo la tinozza di siero, con una dodicesima parte in circa di latte fresco, e si sta attendendo l' effetto del riposo.

In questo frattempo non si perde di vista la pizza del gaglio, che si è lasciata nel fondo della secchia. Esso vi acquista in poco tempo una tal consistenza, che gli fa ritenere la figura del fondo della secchia, dove si è modellato. Quindi si estrae dalla secchia e si comprime fortemente a due mani sopra la tavola, dentro una fiscella, per ispremerne quanto siero si può; dopo di che si pone in una secchia eguale alla prima, la quale dee tenersi così curva, che la laterale apertura, che dee starsi avvertito che non si otturi, possa lasciare uscire il siero, a misura che sgocciola, e travasarlo in un vaso destinato a riceverlo.

Si procura in oltre di collocare il latte coagulato su di uno strato di paglia, il quale ricopra esattamente tutto il fondo della secchia: questo strato di paglia produce molti vantaggi. Egli impedisce, che la pasta non tocchi immediatamente il fondo della tinozza, e non chiuda l' apertura la-

laterale, che ferve allo fcolo del siero: ma; ciò che importa molto più si è, che quefta paglia lafciando fcorrere il siero a mifura che fcaturifce dalla maffa, fa che non fe ne imbevano le parti inferiori, alle quali rimarrebbe unita fenza quefta cautela. Quando le pizze fono molte, allora si mettono al di fotto le più frefche, e al di fopra di quelle che già fono fgrondate. Con quefta difpofizione le pizze, piene ancora di siero, fgrondano fulla paglia, fenza tornare a bagnare nuovamente le altre. Oltre di che il pefo di quefte ultime, fervendo a comprimere le più baffe, accelera lo fcolo del siero. Tutto dee rimanere in quefto ftato per due o tre volte, nel corfo di un giorno.

Quando la ftagione non è calda, fi mette la fecchia vicino al fuoco, e nello fpazio accennato al di fopra, tutto la pafta del latte quagliato, per un'effetto continuo del prefame, ajutato dal calore, crefce molto di volume. Vi si vede un infinità di occhi e di buchi, che fono difperfi per la maffa, come in una pafta lievitata. Quefto fatto obbliga attribuire all'azione del prefame i buchi del formaggio cotto.

Subito che la pafta è crefciuta, fe ne fa il formaggio. Per quefta operazione il vaccaro si mette fopra di una tavola ovale, che raffomiglia preffo a poco alla tavola di uno ftrettojo, circondata all' intorno da un canaletto, e con uno fcolo diametralmente oppofto al sito, ch' effo occupa. Quefta tavola è foftenuta da tre piedi. Il vaccaro mette da un lato una fecchia, piena di pizze della pafta del cacio, e dall'altro i tre pezzi, di cui è compofta la forma del cacio.

N Que-

Questi tre pezzi consistono 1. nella fiscella o sia il fondo ; 2. nella foglia ; 3. nella ghirlanda . La fiscella è una picciola scatola cilindrica, di otto dita in circa di diametro , il di cui orlo dilatasi due dita e mezzo . Il fondo è un poco elevato nel mezzo , come nella forma del formaggio di Gerardmer ; e sonovi cinque buchi , uno nel mezzo e quattro all' intorno . La foglia è un cerchio di faggio o di latta , una parte di cui entra nell'altra , acciò possa adattarsi come si vuole nella fiscella. Questa lamina circolare è larga quattro dita e mezzo . La ghirlanda è una porzione di cono , il quale ha due dita e tre quarti di larghezza , sette dita di diametro superiore , ed otto e mezzo di diametro inferiore . Si osservi , che queste misure non sono costanti , ma cambiano secondo la grossezza de' formaggi. Esse però sono le più comuni , e sono poco soggette a cambiamento .

Il vaccaro prende un pezzo di pasta , ne taglia una porzione , e la strigne dentro la fiscella. Dopo avervi gettato un pugno di sale , termina di riempire la fiscella colla suddetta pasta, già dimenata e salata , e ch'esso spreme quanto più può . Indi attacca nella fiscella l' orlo inferiore della foglia , e riempie questa foglia colla pasta dimenata e salata . In fine mette al di sopra la ghirlanda , che tiene forte la foglia , perchè questa incastra nella ghirlanda per la grossezza di un pollice ; e la riempie fino alla cima della pasta del latte quagliato . Indi ricopre il tutto con un pezzo di tela , e trasporta il formaggio con tutta la sua forma sotto uno strettojo .

Questo strettojo è composto di una tavola a quattro piedi. Un canaletto circolare , circonda il

sito

sito dove si pone il formaggio: una tavola, carica di grosse pietre sta appoggiata sopra due regoli, da una parte: dall'altra parte è tenuta in alto, e fermata da un cavicchio, posto ne'buchi di un terzo regolo, attaccato all' altra estremità. Si pone il formaggio nel mezzo della tavola, ed allora si abbassa l'altra tavola superiore, carica di pietre, levandone il cavicchio. Il formaggio si ristrigne e si comprime, per la compressione della fiscella e della ghirlanda, che entra nella foglia. Il siero scola per i cinque fori della fiscella e per gli spazj de' tre pezzi. Questo siero si conserva, e quando vi si è disciolta una certa quantità di sale, serve ad umettare la superficie de' formaggi, che conservansi nella cantina.

Il formaggio rimane nello strettojo circa una giornata, e poi si rivolta la forma dall'altra parte, e si lascia così per qualche altro tempo. Indi si estrae, per metterlo a disseccare sopra una tavola accanto al camino, acciò possa darglisi l' ultima mano del sale. Di poi viene trasportato nella cascina o pure in una cantina, e si usa la diligenza di umettarlo con quel siero salato, di cui si è fatta menzione di sopra, quando si vede che la superficie si è diseccata: imperocchè essendo il sale marino di sua natura liquefattivo, allorchè ha penetrata la massa del formaggio in una quantità sufficiente, si manifesta nella superficie con una leggiera umidità. Quindi è, che lo stato di aridità è indizio di non esser stati i formaggi salati abbastanza. Conviene poi rivoltarli ogni dì sotto sopra, nettandoli colla mano; e dopo essere stati nella cantina per cinque mesi, sono giunti alla loro perfezione.

Si sbatte il fiore, che si è separato dal siero, in un vaso di figura conica, con un bastone ar-

 ma-

mato di due tavolette in croce , o pure di una sola tavoletta sbucata, in forma di mezza luna. Quando il burro si è separato , si cava il siero, e postolo a bollire, per mezzo della sola ebollizione e senza il soccorso di alcun acido, se ne compone il secondo formaggio . La parte caciosa sembra meno attaccata al siero, dopo l'estrazione della butirosa . Si mette finalmente questo formaggio secondario in una salvietta , che si appende a' travi della capanna .

IV. *Formaggio chiamato di Bresse.*

Il metodo di fare questo formaggio , può essere praticato in tutti i villaggi , particolarmente quando non siasi nel bisogno di farne una gran quantità . Si prendono da dieci in dodici boccali di buon latte , e dopo averlo colato, si mette al fuoco in una caldaja , dove si lascia riscaldare al punto, da potervi appena tenere dentro il braccio nudo . Indi vi si mette un' oncia di buon formaggio, stemprato in uno o due bicchieri d' acqua, in cui siasi disciolto tanto zafferano , quanto basta per dare un bel colore al latte quagliato, e così al formaggio .

Quando il latte, posto nella caldaja, è sufficientemente caldo , si stritola il formaggio con un bastone , la cui punta è fatta a guisa di spina di pesce , acciò la parte più untuosa vada al fondo della caldaja , e poscia si mischi . Fatta questa operazione , conviene lavarsi ben bene le braccia ed impastare la massa del formaggio , voltandola e rivoltandola , fintanto che non sia riscaldata egualmente per ogni parte , ed abbia acquistata una certa consistenza . Quindi si estrae questo formaggio dalla caldaja , e si pone dentro un

un pezzo di tela bianca, e gli si mette sopra un qualche peso, acciò possa facilmente sgocciolare. A questo oggetto si lascia stare così per cinque o sei ore; dopo di che si ripone in cantina, sopra tavolette pulite.

Dopo cinque giorni che questo formaggio è stato quivi riposto, formasi sulla sua superficie una specie di farina, ed allora si ha l' attenzione di aspergerlo di sale, ben pesto e ben secco. Il giorno seguente si rivolta e si sala, nell'istessa maniera dall' altra parte. Tre giorni dopo si toglie la tela, in cui era stato involto, si ripulisce, e si lascia così rassodare sino al giorno seguente, in cui gli si dà il sale di nuovo, ma in maggior dose de' primi tre giorni. Poi si torna ad avvolgerlo nella medesima tela, e si continua ogni giorno a rivoltarlo e salarlo, togliendosi in ogni giorno tanto la tela, quanto la crosta farinosa, che continuamente si riproduce. Questa operazione si rinnova per più di un mese, a capo del quale, il formaggio è arrivato alla sua perfezione.

Del resto questi formaggi abbisognano più o meno di sale, a misura della loro maggiore o minore cottura; ma essi regolarmente non ne prendono che il puro bisognevole. Allora si voltano e si rivoltano ogni giorno, finchè non siano ben secchi, e quindi si raschiano da tutte le parti, colla costa d'un coltello, e si pongono in una stanza, dove si ha l' attenzione di farli cambiare di sito ogni quindici giorni, e di raschiarli esattamente tanto essi, che le tavole, ogni volta che si cangia di posto. Questa diligenza va continuata per sette o otto mesi.

§. III. *De' formaggi di latte di vacca crudo.*

I. *Formaggio di Brie.*

Ecco la vera ricetta de' formaggi di Brie. Essendo il latte rappreso e quagliato bastantemente, si mette a sgocciolare sopra stecche di legno. Quando esso è sgocciato totalmente, il formaggio trovandosi allora rassodato, si rovescia sopra una piccola stuoja di giunco, posta in un piatto tondo del diametro di un piede o poco più. Questi piatti, pieni di formaggio, si pongono sopra alcune tavole appese, o pure incastate nel muro della cascina, la quale deve essere sanissima ed asciuttissima, e fatta in guisa, che possa darglisi l'aria quando si vuole. Quivi termina il formaggio di rasciugarsi a capo di alcuni giorni, dopo de' quali tutto il resto dell' umido superfluo esala al di sopra, in forma di una muffa grassa, o sia un mucco molle, farinoso, umido e di pessimo odore. Allora la gente ignorante, che non conosce il vero metodo, salano questo formaggio da amendue le parti. Ma è facile il comprendere, che la mancanza di attenzione sopra un punto così essenziale, basta a guastare i formaggi, e talvolta è l' unica causa che essi sieno di così pessima qualità. Ecco dunque ciò che si pratica nelle buone cascine, e dove si lavora il formaggio migliore. In vece di salarlo al di sopra di questa muffa o mucco umido, che fermenta e si rende puzzolente, viene essa esattamente raschiata costa di un coltello, tanto sopra, quanto nel giro della forma, senza lasciarvene nè pure il segno. Ripulito il formaggio da questa crosta, diviene bianco, pulito, sano e di

buon'

buon' odore: si sparge da tutte le parti di un poco di sale pesto, il quale liquefacendosi penetra bastantemente dentro il formaggio: dopo di ciò a capo di alcuni giorni viene rivoltato sopra di un' altro pulito canniccio, e colla medesima attenzione si sala dall' altra parte. Quando il sale è liquefatto, basta di voltarlo sottosopra di quando in quando, mutando sempre ed ogni volta il canniccio, per seccarlo a perfezione, finochè non abbia formata una corteccia, cenerina, sparsa di macchie rosse, della grandezza de' sigilli. Questi sono i segni del buon formaggio, ed il mese di settembre è la stagione propria per farlo: esso conservasi., ed è buono a mangiare fino al mese di marzo, lasciandolo perfezionare a misura del suo bisogno: passato questo tempo diviene troppo pizzicante. Allora è il tempo dei formaggi bianchi. I formaggi fatti nell' inverno sono molto inferiori a quelli di settembre. Quelli poi che sono fatti di estate, si mangiano freschi, cioè prima, che siasi formata la scorza, o pure poco dopo, e quando è di colore cenerino: essi sono allora dolcissimi.

I formaggi di autunno, che si sono fatti seccare, si conservano per tutto l' inverno, e possono, essere trasportati in qualunque luogo; ma per mangiarli conviene aspettare, che si stagionino. Si fa bollire in una caldaja una quantità di paglia di vena, in cui si ravvolgono: in questa guisa si stagionano in pochi giorni, e per capire se sono buoni a mangiare, si toccano con un dito, e si vede se sono divenuti pastosi. Altri poi fanno bollire la cenere in una caldaja, e li tuffano in questa acqua, finchè è calda; quindi senza colare la cenere, vi fanno bollire il fieno, con cui invol-

gono li loro formaggi, nella stessa guisa della paglia di vena.

Que' formaggi, dove nascono vermi, conviene stropicciarli con aceto, e con sale per ammazzarli. A questo accidente sono soggetti unicamente i cattivi formaggi.

II. *Formaggio di Stilton in Inghilterra*. Questo formaggio è di una specie mezzana tra i cotti, ed i crudi; e viene riputato il migliore del regno. Si prendono 40. boccali di latte, munto nel mattino, e 20. di crema dolce: si possono bensì diminuire queste dosi, ma non mai alterarne le proporzioni: si meschiano insieme, ed aggiuntovi tant' acqua calda di fonte o di fiume, quanta ne basti per dare a questo miscuglio un grado di calore un poco maggiore di quello, che ha il latte nel momento, che si munge, si unisce un' infusione di presame, in cui bisogna mettere molti fiori di noce moscata. Ecco la maniera di fare questa infusione. Si fa bollire l' acqua, e il sale, e dentro vi si tuffa il ventricolo di vitello, dentro cui sta chiuso il presame, e non si tira fuori se non quando l' acqua salata è abbastanza impregnata di presame. Ciò succede fra quattro o cinque minuti.

Questo liquore, che qui si unisce alla mescolanza riscaldata di latte, e di crema, deve antecedentemente aver ricevuti i fiori di noce moscata.

Il latte non tarda a rappigliarsi: dopo di che conviene romperne i grumi con una schiumarola, o in qualunque altra guisa, per ridurli presso a poco alla grossezza di un' uovo di piccione. In questo stato si salano, e poi si mettono per due ore sopra un graticcio, con il peso sopra.

Si

Si fa allora bollire il fiero, a fior di cui vengono i grumi, che chiamansi *quaglio salvatico*, e che si levano via con una schiumarola. Fatto questo, e tolto il siero dal fuoco, dentro vi s' immerge il formaggio per una mezz'ora. Quindi trattolo fuora, si rimette a sgocciolare sopra il graticcio, ed allorchè ha finito di colare il siero, si leva via dal graticcio e si fascia tutto all' intorno (ma non mai o di sopra, o di sotto) con strisce di tela; dopo di che si pone sopra tavolette, ma che non sieno di abete, poichè il loro odore lo guasterebbe. Per tutto il primo mese è necessario di voltarlo due volte al giorno.

Questo formaggio nella proporzione sopra indicata è alto otto pollici: ha un diametro di sette, e pesa communemente circa libre 24: esso è così tenero e grasso, che si può stendere a guisa di burro sul pane, anche un anno dopo che è fatto. Quando comincia, tre mesi in circa dopo manipolato, a non esser più tanto molle, allora gli si fa un buco in mezzo della larghezza d' un pollice, ma non si arriva sino al fondo. Questo buco si riempie di vino di Malaga o delle Canarie, o pure di moscato fino all' altezza di un pollice sotto il margine. Si chiude allora il buco con una porzione del formaggio scavato, e terminata questa operazione si mette la forma in una buona cantina. Tutto il formaggio s' imbeve del vino, e ne riceve un delizioso sapore. Quando si mangia, non vi si vede alcun segno del buco fattovi, per essere stato riempiuto col formaggio medesimo.

III. *Formaggio di Chester*. Si prendono 80 boccali di latte caldo, subito munto, e si versa in un tino, con aggiungervi sei cucchiaj d' infusione di presame, e con rimescolare bene il tutto con una schiu-

schiumaruola: si copre bene la tina, e si lascia il latte in riposo per tre quarti d' ora, acciò si rappigli. Quando il latte è caldo, vi vuole minor tempo. Rappreso il latte, anzi a misura che ciò accade, si rompono i picciolissimi grumi con una schiumarola, e si rimescola leggiermente il latte, finchè non sia tutto quagliato; ed allora si stringe colle mani, e colla schiumarola: questo impedisce che il siero non riesca di color bianco. Si lascia scolare il siero; e quando è finito di uscire, ed i grumi sono un poco duri, si mettono rotti minutamente, ed ammucchiati gli uni sopra gli altri, in un canniccio. Bisogna nel tempo stesso aver l'attenzione di calcarli leggermente colle mani, e poi un poco più forte per farne uscire tutto il siero, che potrebbe essere restato. Questa precauzione è necessaria, acciò il formaggio non inacidisca, e non riesca sbucato. Quando il formaggio è bene sgocciolato, si mette in una tela, con cui dee ricuoprirsi, alzandola da tutte le parti. Allora viene compresso con un peso di 400 libbre, e si lascia stare sotto questo peso per lo spazio di cinque giorni. Poi si cava fuori dalla tela, e si rimette nella stessa maniera in un' altra tela asciutta, e di nuovo si tiene sotto il peso, per altre quattro ore. Il formaggio ha acquistato allora un poco di consistenza; si cava dalla tela ed immediatamente si sala, poichè differendosi, non tarderebbe molto a nascervi i vermi: si rimette sul canestro, e vi si lascia tutta la notte: il giorno seguente si leva dal canestro, e si torna a salare nuovamente: dopo di ciò si pone in una tinella o pure sopra qualche tavola per quattro giorni, e si muta di luogo una volta il giorno. Dopo questo tempo si

lava

lava ben bene con acqua limpida e fresca, e prosciugatolo con una tela asciutta, si porta nel granajo a disseccare, dove si rivolta, e si asciuga ogni dì, finchè non si vende.

L' oggetto della lavanda, è di togliere tutto il sale: bisogna fare in modo che non ve ne resti la minima porzione, altrimenti il cacio si fenderebbe, e resterebbe sempre umido.

IV. *Formaggio detto d' Angelot*. Si mungono due o tre vacche, e si mette il presame in questo latte fresco. Si prendono con una schiumarola i grumi senza romperli, e se ne riempie a poco a poco un canestro alto, e stretto, che bisogna sempre riempire di nuovi grumi, a misura, che i primi si abbassano, e questo si continua finchè sarà pieno. Questo canestro può aver sei, o otto, sino a dieci pollici di altezza, secondo la grossezza che si vuol dare al formaggio. L' operazione di riempire il canestro nella maniera sopra indicata, può durare tre o quattro ore: si lascia riposare il formaggio tutta la notte in questo stato, e dopo vi si getta sopra un poco di sale.

Il giorno seguente si cuopre il canestro con un piatto di legno, e rivoltandolo sotto sopra, se ne cava il formaggio, la di cui parte che rimane sul piatto si trova già salata: allora si sala l' altra parte che non è salata: gli si rimette sopra il canestro, e si lascia in questo stato otto o dieci giorni, senza muoverlo. Allora il cacio si è ritirato, e facilmente cavasi dal canestro. Si mette poi in un sito temperato acciò si secchi a poco a poco.

Il principio di maggio o di settembre, è la stagione la più propria per far questa specie di formaggio, che è eccellente. Quando si vuole che sia più grasso, si aggiunge al latte un poco di

di crema: il formaggio riefce graffiffimo, ancorchè ve ne fe metta una quarta parte.

V. *Formaggio chiamato fiore*. Si mette in una fecchia ad ufo di fare il formaggio, ottanta boccali di latte, e vi fi aggiungono tre cucchiarate di prefame, fecondo il calore della ftagione: il latte fi quaglierà in una mezz' ora, o in tre quarti d' ora. Deefi procurare al latte un calore tiepido, e minore di quel che aveva quando è ftato munto. Senza quefta precauzione il formaggio farebbe duro, e fi fcrepolerebbe. Quando il latte è congelato, fi rompono i grumi con una fchiumarola, e fi rimefcola pian piano fino al fondo della fecchia, fempre nella fteffa direzione. Se fi rimefcolaffe da tutte le parti, il formaggio farebbe acido, perchè il fiero s' impregnerebbe della parte oleofa del latte. Dopo di avere così moffo il latte, fi lafcia ripofare una mezz' ora, e poi fi apre il buco della fecchia, e fi lafcia colare il fiero ne' vafi convenienti. Si mettono poi i grumi in un canevaccio, follevato da due perfone, che lo agitano da tutte le parti, per fempre più fpremerne il fiero. Quindi viene appefo in alto il canevaccio con dentro i detti grumi, e vi fi lafciano, finchè non fcola più fiero. Allora fi pongono i grumi in un caneftro profondo, che viene coperto con una tavola, e fopra la quale fi mette un pefo di una ventina di libre, acciò il formaggio fi abbaffi e prenda la fua figura. In quefto caneftro vi fi lafcia tutta la notte, e poi la mattina fi leva. Effo ha preffo a poco nove pollici di altezza; ma dividendolo con un filo di feta, fe ne formano paftelli di un mezzo, o al più di un pollice di groffezza, ed ogni paftello compone un formaggio. Quefti debbono un poco falarfi, e poi collocarfi fopra ta-

tavole liscie, con rivoltarli due volte al giorno. Il giorno appresso si mettono su di altre tavole a seccare. Bastano otto giorni, se la stagion è calda, e quindici quando è fresca.

§. IV. *De' formaggi di latte di pecora.*

Il latte di pecora è più sostanzioso del latte di vacca, cioè contiene una maggior quantità di parti capaci a coagularsi; e quagliato che sia, il formaggio ha una solidità eguale a quello di vacca, ma è più delicato. La maniera di prepararlo varia singolarmente da villaggio in villaggio. In alcuni villaggi è eccellente, in altri è pessimo; e supposto che i pascoli sieno i medesimi, ciò dipende dalla maniera di manipolarlo. Il più famoso di tutti i formaggi di questa specie è quello di *Roquefort*, di cui ecco la descrizione.

Il formaggio di Roquefort è fatto col latte di pecora; ma alcuni vi uniscono anche un poco di latte di capra, e ciò lo rende più delicato. Le greggi destinate a questo formaggio, sono distribuite in uno spazio di circa venti miglia quadrate, sulle frontiere della Linguadoca e di Rovergue. La leggerezza, la mollezza e la fertilità del terreno, e forse ancora l'elevatezza da luogo, contribuiscono alla qualità del latte: consistendo i pascoli principalmente in differenti specie di erbe, sparse sulla montagna di *Lazart*. Queste piante non hanno lo stesso sugo, che quelle che nascono ne' terreni umidi e grassi, ma sono più delicate e saporite. E si è osservato che ne' siti in cui l'erba è più delicata, più odorifera, più odorosa e più sostanziosa, il latte è migliore, e la carne de' castrati è più gustosa.

La

La cura che si ha di questi animali, tende a procurar loro una costituzione secca, ed a questo fine si dà loro continuamente del sale.

Ogni pecora di Lazart, nelle annate buone, dà circa una libra di latte al giorno, cominciando dal mese di Maggio fino alla metà di Luglio. Negli altri mesi rendono meno latte. Nelle annate molto piovose e tempestose, o pure quando ne' mesi di Maggio e Giugno fa freddo, non si ricava tanto latte.

Quelli che credono, che i luoghi, dove il formaggio si fabbrica, ed i sotterranei, dove deponesi, nulla contribuiscono alla sua perfezione, molto s'ingannano. Non vi è dubbio che le migliori cantine, per avere un formaggio perfetto, son quelle, in cui il calore è quasi sempre eguale.

Il formaggio di Rochefort si lavora dal principio di maggio, in cui si spoppano gli agnelli, fino alla fine di settembre. Uomini e donne mugnono le pecore due volte al giorno; la mattina sette ore prima del mezzo giorno, la sera circa due ore dopo. A misura che ciascuna secchia è piena, si portano nelle grancie, o nelle case, dove si cola il latte a traverso di un velo di crine e si fa cadere in una caldaja, la quale deve essere stagnata. E prima di tornarsene a servire, si usa l' attenzione di lavare i secchi, i colatoj, le caldaje, e tutto altro ch' è stato adroprato.

Per fare il presame si scannano i capretti, che non sono stati nutriti, che di latte: si cava loro dallo stomaco il gaglio, e messovi un poco di sale, si appende in alto in un luogo asciutto. Allorchè si è asciugato abbastanza, se ne mette un poco in una tazza di creta, con circa quattro oncie di acqua o pure di siero. Dopo 24 ore, il liquore si è ba-

è baſtantemente imbevuto de' ſali del caglio, ed acquiſta il nome di preſame.

La ſua qualità influiſce molto ſulla bontà del formaggio. Si può conſervare anche un meſe ſenza corromperſi, ma rinnovaſi ogni 15 giorni, per timore che non diventi troppo forte.

Se ne mette nella caldaja una doſe proporzionata alla quantità del latte; imperocchè ſe fuſſe troppo o poco, potrebbe pregiudicare all' operazione. Quando il preſame è nella caldaja, ſi rimeſcola ben bene il latte con una ſchiumarola col manico lungo, e poi laſciandoſi ripoſare la materia, in meno di due ore il latte è rappigliato. Allora una donna, lavateſi le braccia, le immerge nel latte rappigliato, che eſſa continuamente gira per tutti i lati, finochè tutta la materia ſiaſi unita inſieme. Quindi incrociando le braccia preme tutte le porzioni della ſuperficie del latte coagulato, ſpingendolo un poco verſo il fondo della caldaja. In queſta maniera la materia ſi rappiglia (di nuovo, e forma una ſpecie di pagnotta che va a fondo della caldaja: allora due donne inclinano la caldaja per verſare deſtramente il ſiero in un' altro vaſo. Indi una di eſſe divide in quattro parti la detta pagnotta, con un coltello di legno, e traſporta queſti quarti dentro una forma, ſituata ſopra una ſpecie di ſtrettojo: La forma, o ſia caneſtro è un picciolo tino di legno di quercia di figura cilindrica: la ſua baſe ha molti piccioli fori di una, o di due linee di diametro. Le forme ſono più o meno larghe e alte ſecondo la grandezza, che ſi vuol dare al formaggio.

Allorchè queſto viene poſto nella forma, ſi rompe e s' impaſta di nuovo; e ſpremendolo con tutta la forza, ſe ne ricolma la forma. Per farlo

o scolare, si comprime gagliardamente con uno torchio ordinario, o pure con tavole ben lisce; alle quali si mette sopra un peso di circa settanta libre.

Il cacio resta circa 12 ore nella forma, ed in questo tempo, in ogni ora si rivolta sossopra. Quando non scola più siero dai buchi della forma, se ne cava il formaggio, ed involtolo in una tela per asciugarlo, si porta nel magazzino. Affinchè nel disseccarsi non si spacchi, si fascia con delle strisce di tela grossa, che si procura di strignere quanto più si può. Poscia si pongono in piano sulle tavole, uno accanto dell' altro, in maniera però che nulla o poco si tocchino. Passati quindici giorni, essi sono già secchi; ma è necessario per tutto questo tempo voltarli, e rivoltarli per lo meno due volte al dì: oltre di che si ha l'attenzione di raschiarli ed asciugarli, e spesse volte di rivoltare ancora le tavole. Senza queste precauzioni, i formaggi si inacidirebbero, non piglierebbero il colore nelle cantine, si attaccherebbero e si romperebbero nel volerli staccare.

Subito che i formaggi si sono asciugati, si portano nelle cantine di Roquefort, dove prima di ogni altra cosa si governano col sale: vi si adopera il sale di *Peccais* macinato. Il sale di soda non è buono per il formaggio. Osserva il signor Marcorelle, che le pecore, alle quali per una malintesa economia, alcuni particolari danno il sale di vetriera, in vece di quello delle saline di *Peccais*, dimagriscano, e la loro lana riesce cattiva. La prima cosa che si fa, è di salare col sale di Peccais bene pesto, una delle faccie di ciascuna forma: dopo 24 ore si rivolta per mettere una eguale quantità di sale su l' altra faccia. A capo di due giorni, si stropiccia ben bene con una pezza

za di panno o di canavaccio, e il dì seguente si raschia fortemente con un coltello. Queste raschiature servono a comporre una specie di formaggio in figura di palla, che da que' naturali si chiama *rabarbaro*, e si vende 3 in 4 soldi la libra.

Dopo questa operazione, si mettono otto o dieci formaggi, l'uno sopra l'altro, e si lasciano stare così una quindecina di giorni. Passato questo tempo, e qualche volta anche prima, comparisce sulla loro superficie una specie di muffa bianca, molto densa, oltre ad una efflorescenza granita, la quale nella forma e nel colore somiglia molto a picciole perle. Si raschiano di nuovo per portar via queste materie, e poi si mettono le forme sopra le tavole che sono nelle cantine. Si rinnova questa operazione di quindici in quindici giorni, ed anche più spesso per lo spazio di due mesi; e durante questo intervallo, la muffa apparisce successivamente bianca, verdiccia e rossiccia; finalmente i formaggi acquistano quella corteccia rossiccia che è loro propria. Essi allora sono bastantemente maturi per metterli in vendita.

Prima di questo punto, essi soggiacciano a molto calo, di modo che cento libbre di latte ordinariamente, non producono più di 20. libbre di formaggio.

I formaggi di Roquefort debbano essere freschi di un sapore dolce, e grato, e bene solcato, vale a dire, ripieno al di dentro di vene cenerine. La loro grossezza dipende dalla forma, in cui sono stati fatti; essa arriva da un pollice sino ad un piede, ed il loro peso dalle due libbre alle quaranta.

Il siero che si è separato dal formaggio nella caldaja, serve a fare ciò, che ivi chiamano ricotta. Si pone esso al fuoco, ed a misura che si

riscalda la sua superficie, ed il contorno della caldaja, si riempie di una schiuma bianca, in cui vi è qualche particella di cascio: queste particelle egualmente che la schiuma, si levano e si gettano via. Purificato il siero in tal guisa, dentro vi si versano due libre di latte, tal quale era, quando fu munto: e si mantiene il fuoco sotto la caldaja a tal grado, che il liquore non bolla. Dopo qualche momento questo mescuglio dividesi in una limpida sierosità, ed in una sostanza coagulata, che alzandosi a poco a poco ed in masse, arriva a coprire tutta la superficie della parte sierosa: subito che questa parte sierosa si è coagulata all' altezza di circa due pollici, la ricotta è fatta. Ritirasi allora la caldaja del fuoco, e cavando le ricotte con una schiumarola grande si pongono nelle scodelle. Questo cibo è di grato sapore, e serve di nudrimento agli abitanti di Lazart e di que' contorni,nella stagione del latte. Siccome esse s' inacidiscono nello spazio di 24 ore, i particolari vendono le ricotte che ad essi avanzano, ed il prezzo ordinariamente è lo stesso che quello de' formaggi freschi del paese.

Dopo avere levate le ricotte dalla caldaja, si gettano pezzi di pane,e due o tre ricotte riserbate espressamente per quest' oggetto, nella parte acquosa che vi resta: questo è uno de' principali nutrimenti che si distribuisce ai domestici ed alla gente più miserabile della campagna.

Nel fine della stagione, quando le pecore non danno tanto latte al giorno, quanto basta per fare forme di cascio di una certa grandezza, il latte si conserva da un giorno all' altro, e per non farlo inacidire, si mette in una caldaja vicino al fuoco, e si riscalda fino che stia per bollire. Nel dì seguente, dopo aver levate le parti butirose che van-

vanno a galla, con una fchiumarola, fi mifchia quefto latte con il latte frefco, e gettatovi dentro il prefame, fe ne fa il formaggio come è ftato detto di fopra: ma ficcome quefta mefcolanza non produce mai, che un formaggio meno buono e meno dilicato, fi pratica quefto metodo meno che fi può. Il fiore, che fi leva di fopra al latte del giorno precedente, forma un burro fquifito, che vendefi fotto il nome *crema di Roquefort*.

Si fuole ne' contorni contraffare quefto formaggio, ancorchè in quefte parti non vi fia il comodo dell' eccellenti cantine di Roquefort. La fcorza di quefto formaggio contraffatto è cenerina, fi guafta facilmente, e coll' andar del tempo cala di pefo quafi la decima parte, nell'atto fteffo, che il vero formaggio di Roquefort, non diminuifce che la cinquantefima parte.

Effendo difficile di unire tante pecore come ful Lazart, non fi può attendere in tutti li luoghi alla fabbrica di formaggi molto grandi. Ciafcuno adunque dee regolarfi ful numero delle fue pecore, e regolare il numero delle pecore full' eftenzione e fulla quantità de' fuoi pafcoli.

Il latte di capra e di pecora fa un' ottima lega con quel di vacca, e lo rende di maggiore foftanza. Tuttavia è fempre meglio, quando non lo efiga il bifogno, di non mifchiar tra loro che i due primi. La quantità del latte, che fomminiftrano le pecore, varia fecondo la ftagione, e fpecialmente a proporzione de' pafcoli. Generalmente parlando, fi può far capitale ogni giorno di un mezzo boccale di latte per beftia.

Bifogna mugnere quefti animali la mattina e la fera, e ftare attenti, che i loro efcrementi non cadano nel vafo del latte, il che fpeffiffimo fuccede, finchè l' animale non fiafi avvezzato a farfi

mugnere . Se il numero delle pecore è baſtante , ſi può fare una forma di caſcio al giorno ; ma s' eſſo non baſta , deeſi conſervare il latte del giorno antecedente, e meſchiarlo con quello della mattina ſeguente .

Si riſcalda una parte del latte , che ſi meſchia coll' altro , acciò la maſſa ſia tepida : ed allora vi ſi uniſce il preſame , di cui è neceſſario un quinto di più , che per il latte di vacca . Quindi ſi copre il vaſo, e ſi aſpetta che il latte ſi rappigli . Con una ſchiumarola ſi leva queſto latte coagulato , ſi mette nelle forme di legno , ed è anche meglio di far uſo di forme di creta inverniciata, traforate tanto nel fondo, quanto ne' contorni , acciò poſſa ſcolare il ſiero .

Poche ore dopo, eſſo è buono a mangiarſi, con aggiungervíſi un poco di zucchero o di ſale , ſecondo i guſti particolari . Altri mettono queſti piccioli formaggi in un piatto grande , e vi aggiungono un poco di crema , di zuccaro , ed un poco d' acqua di fior d'arancio , e fanno sbattere tutto con baſtoncelli . Queſta compoſizione è gratiſſima .

Se il formaggio eſtratto dalla forma ſi vuol conſervare , allora ſi porta nelle cantine e ſi copre di paglia . Quindi ſi ſala la mattina da un canto , e la ſera dall' altro , voltandolo ancora ogni giorno , e raſchiando la croſta di muffa , che gli creſce d' intorno . Allorchè queſti piccioli formaggi hanno preſa una certa conſiſtenza,ſi avvolgono con foglie di ortica , che ſi rinnovano più o meno ſpeſſo , ſecondo la ſtagione che corre , procurando però, che non ſi diſſecchino mai ; o pure ſi mettono ſotto la feccia dell' uva per molti giorni . Queſt' ultima preparazione li rende più forti e pizzicanti .

CA-

CAPITOLO V.

De' formaggi di latte di capra.

I Formaggi che a Lione si chiamano di Monte d'oro, sono i più stimati del regno. La maniera di preparali è semplice, e si può mettere in uso in qualunque paese con adottare il metodo seguente. Si comincia dal mugnere le capre la mattina: si lascia riposare il latte per due, o tre ore: vi si getta dentro un poco di presame, acciò si rappigli a freddo: si rimescola poi con un cucchiajo, acciò il presame agisca sopra tutta la massa: si lascia riposare questo latte per nove, in dieci ore, ed esso si quaglierà: si preparano forme simili a scatole da confetti, e si guarniscono con un pezzo di tela fina e bianca: si mette in queste forme il latte quagliato, che si cava dal vaso con un cucchiajo piatto, e dopo averlo lasciato posare, e fermare fin allo scolo totale del siero, si sala tutta la superficie: ventiquattr' ore dopo si rovescia su di un' altra picciola stuoja, e si sala dalla parte che ancora non è salata: in fine si leva la tela, che ha servito allo scolo del latte.

Si lascia liquefare il sale su di questo formaggio, e si va rivoltando ogni giorno sopra stuoje ben asciutte e pulite, che si situano sopra qualche graticcio. Se il sale è nero, rosso ec: esso macchia la superficie del formaggio; ma per levar via queste macchie, basta il lavarlo con l'acqua fresca.

E' un punto essenziale di tenere i formaggi in un luogo temperato, acciò non si asciuttino,

nè troppo presto, nè troppo lentamente. Quando saranno asciutti, se si vogliono mangiare grassi, bisogna metterli in piatti tondi, che s' imboccheranno l' uno sopra l' altro, e si avrà la cura di mutare ogni giorno uno di questi piatti; vale a dire, quello, che il giorno avanti ha servito di coperchio, il giorno seguente servirà di sostegno, e così di mano in mano.

Se si vuole rendere saporito il formaggio, si tuffa quando è ben secco, nel vino bianco, e si mette di nuovo in mezzo a due piatti. Si può ancora coprirlo col petrosello,ma in picciola quantità.Con questo mezzo si può averlo saporito quanto si vuole; bastando soltanto di metterlo di tanto in tanto in infusione nel vino bianco.

Il presame si fa col vino bianco asciutto, di cui si prende un boccale, e vi si versano due bicchieri di buon' aceto biauco, un' oncia in circa di sale di cucina, ed un pezzo di vessica di porco diseccata.

La capra esige una massima pulizia nella sua stalla, e questa pulizia influisce molto sul suo latte. Bisogna dunque pulirla ogni giorno,e provvederla di una lettiera fresca, sì nel verno, che nell'estate, se esse non escono di stalla. Si debbono abbeverare sera e mattina, e di quando in quando dar loro un poco di sale. E' anche utilissimo di dare una mezza cottura all' erbe da orto, e poi farle loro mangiare coll' acqua stessa, dove hanno bollito. Le capre pasciute in istalla danno maggior latte di quelle,che vanno pascolando. Giustamente pertanto in alcune provincie è proibito di lasciarle uscir fuora; ed i particolari hanno diritto di ucciderle, trovandole ne' proprj fondi. Il dente di questo animale porta la distruzione a tutti i virgulti ed a tutti gli arboscelli, che esso gode;

le capre in Monte d' oro non escono mai ; e con tutto questo i formaggi vi sono eccellenti .

Modo di lavorare il formaggio di Sassenage .

Si prende il latte di vacca e di pecora , e se si può , di capra ancora, e con unire questi tre , il formaggio riuscirà migliore e più squisito . Queste tre sorti di latte si versano in un caldajo ben grande e pulito , che si mette al fuoco, dove si lascia finchè non comincia a bollire; dopo di che subito si leva dal fuoco,e si lascia raffreddare.Il giorno dopo questo latte si sfiora con un cucchiajo , e vi si risonde tanto latte fresco , quanto era il fiore che n' è stato levato ; ed allora vi si getta un poco di presame, a proporzione della quantità del latte , che si ha , e con cui si vuol fare il formaggio : Si rimescola il tutto ben bene,fin a tanto che non si rappigli. Quando il rappigliamento è seguito, si scuote il latte quagliato per farne uscire il siero , che si versa in qualche altro vaso . Poi si prendono vasi di legno della figura e della grandezza , che vuol darsi al formaggio , e vi si mette tutto il latte coagulato . Bisogna , che questi vasi abbiano piccoli fori, acciò facilmente possa scolare il resto del siero . Circa tre ore dopo , sopra questi vasi se ne pongono altri della stessa forma e grandezza , e rivoltando destramente questi vasi senza farli traboccare, si passa il cacio da un vaso all' altro . Questa operazione deve ripetersi ogni tre giorni .

Avendo il formaggio acquistata la sua figura , ed un poco di solidità , se ne asperge di sale pesto la parte superiore ; e quando il sale è liquefatto, si rivolta sossopra , e si fa lo stesso all' altra parte e nel giro della forma . I naturali del

luogo credono che questo sale difenda il formaggio da' vermi ; ma è più verisimile , ch' esso renda la pasta più soda , e la conservi più a lungo . Quando i formaggi sono ben salati , si pongono sopra tavole pulitissime, avendo tutto il pensiero di rivoltarli mattina e sera , e di non posarli nello stesso sito , acciò l' umidità , che vi depongono , non li faccia muffare . Questa operazione va rinnovata finchè i formaggi non siano ben secchi , e non siano divenuti di color rosso . Avendo acquistate queste due qualità, si mettono sopra uno strato di paglia , steso per terra . Si rivolta parimenti ogni giorno , usandosi ancora l' attenzione di visitarli , di nettarli , e di toglierne soprattutto i vermi e gl' insetti , che mai vi si attaccassero . Se a caso i formaggi fossero troppo secchi , ciò procederebbe dall' essere stato a principio troppo sfiorato il latte. Per rimediare a questo inconveniente bisogna inviluppare il cacio , col fieno tenero,il quale si spruzzerà di tanto in tanto coll' acqua tiepida , o pure tenerlo in una cantina umida,voltandolo e rivoltandolo spesso. Si badi soprattutto , che i vasi , e le tavole , non sieno o di pino o di abete o di legno resinoso , poichè indispensabilmente il formaggio ne contrarrebbe il gusto e l' odore .

§. V. *Del verme del Formaggio* .

Il celebre *Francesco Redi* si è molto occupato nella storia di questo verme , e dopo lui *Svammerdam* è entrato nelle più minute particolarità sul suo esterno , ed interno meccanismo . Quelli , che desiderassero saperne più di quello , che noi ne diremo , possono ricorrere alle Opere di questi due illustri ed indefessi naturalisti .

Que-

Queſto verme non è generato dal formaggio , come credono taluni ; ma l' uovo , da cui eſſo ſorte , viene depoſto da una moſca , che *Linnèo* chiama *muſca atra glabra , oculis ferrugineis , femorum baſi pallida*. E' compoſto di dodici anelli , il primo de' quali forma propriamente la teſta del verme . La ſua pelle è dura come una carta pecora, e difficilmente ſi rompe , ancorchè il verme caſchi molto da alto,ed ancorchè ſi maneggi duramente colle mani . La parte anteriore della teſta è diviſa in due tubercoli , da dove eſcono due cortiſſime antenne . Tra queſti due tubercoli ſi ravviſa una particella nericcia, diviſa ſimilmente in due parti ; le quali formano la bocca .

La parte poſteriore di quella moſca , che depone nel formaggio l' ovo, da cui naſce queſto vermetto , è armata di una punta così ſottile, che penetra ne' più piccioli buchi , e ne' corpi molli . Coll' ajuto di queſta punta , dopo aver ſcavato il buco , v' intromette le ſue ova , che in tal forma reſtano al ſicuro . In conſeguenza le moſche per ottenere queſto intento, ſcelgono ſempre la parte del formaggio la più matura ; ed il verme allorchè naſce , ne accreſce il fracidume , e per il guaſto , che vi fa, e per gli eſcrementi che vi depone .

L'induſtria di queſto animale , e gli ajuti , che ha ricevuti dalla natura per riprodurre e perpetuare la ſua ſpecie , ſono molto ſenſibili; ma il guaſto ch' eſſo fa al formaggio , è quaſi impercettibile e non può ripararſi .

Il formaggio è ſoggetto anche ad inſetti di un altra ſpecie . Eſſi fanno più guaſto , ma non ſono tanto pericoloſi , perchè ſi attaccano ſolo alla corteccia ; ſe però non vi ſi ripara a tempo , a poco a poco conſumano tutta la forma . Queſto inſetto è una ſpe-

ſpecie di pellicello, quaſi inviſibile ad occhio nudo. Linneo lo chiama *acarus ſiro*. E' di figura ovale: ha la teſta e le zampe nericce: il ventre groſſo, ovale e bianchiccio; e guardato col microſcepio, ſembra tutto coperto di lunghi peli: eſſo ſi moltiplica prodigioſamente. Per diſtruggere queſt' inſetto molto dannoſo, ſi ſono ſuggeriti varj mezzi; ma quaſi tutti non ſervono a nulla. Alcuni decantano come un gran ſpecifico le foglie dell' erba, detta volgarmente *piede di bove* e da Botanici *arum*, colla quale dicono doverſi ricoprire il formaggio da tutte le parti e rinnovarla ſpeſſo. E' vero, che queſte foglie hanno un odore acuto e fetido, ma il ſignor Ab. Rozier aſſicura, che eſſe non producono alcun effetto.

Altri ſuggeriſcono di lavare il formaggio coll' aceto, reſo gagliardo con il pepe e con il ſale. Queſta preparazione ſtordiſce l' inſetto, e forſe ammazza quelli che ſono nati, ma non diſtrugge punto la quantità prodigioſa delle loro uova. Inoltre l' aceto non può penetrare fino alla cavità, in cui la moſca ha depoſitate le ſue uova; e da un altra parte queſt' acido ſviluppa maggiormente quello del formaggio, ne accelera la putrefazione, e la naſcita del verme.

Dopo eſſerſi fatte l' eſperienza della maggior parte di queſte ricette, ſi è trovato, che in generale l' olio ſolo è capace di produrre un buon effetto. Tutti gl' inſetti hanno ſul dorſo o ſulli fianchi alcune aperture, per mezzo delle quali reſpirano. L' olio, che ſi applica loro ſopra la pelle, chiude loro queſte aperture, e così i vermi muojono ſoffocati. Prima d' immergere il formaggio nell' olio, biſogna ripolirlo bene in tutte le parti con una ſcopetta di pelo, a fine di portar via tutte le uova degl' inſetti: biſogna ſcavare
in

in tutte le fiſſure, in tutti li buchi colla punta di un coltello: biſogna raſchiare il formaggio ed aſciugarlo bene. Se le fiſſure penetrano al di dentro, biſogna portar via tutto, fino che ſi arrivi al caſcio non guaſto: biſogna colarvi l' olio, ed inzupparne tutta la parte eſteriore, che deve ricoprirſi con un pezzo di tela, intinta pure nell' olio. Queſta operazione dovrà rinnovarſi tutte le volte che apparirà un nuovo guaſto.

Queſto metodo rieſce beniſſimo col pellicello; ma non ha la medeſima efficacia col verme della prima ſpecie, perchè eſſo ſi mette troppo in dentro del caſcio. Intanto ſe arriva ſcoprirſi dove eſſo annida, vi ſi può mettere l' olio e farlo penetrare fino alle ſue cellette.

§.VI. *Delle proprietà del formaggio.*

Caſeus eſt ſanus quem dat avara manus.

Queſto è un aforismo veriſſimo. Tutti li formaggi ſono buoni, purchè non ſe ne mangi molto. In queſto caſo ajutano e fortificano la digeſtione. I formaggi troppo vecchi portano nello ſtomaco un principio di putrido: quelli, che hanno avuto troppo gaglio, convertono ſubito il cibo in un acido caldo e diſguſtoſo. I formaggi di latte di pecora o di capra ſono più facili a digerirſi, che quelli di vacca. Lo ſteſſo dee dirſi del cacio, fatto col latte crudo.

Il caſcio fiore, quando è freſco è un cibo molto nutritivo, e meno indigeſto del butirro.

Queſto caſcio applicato eſteriormente, fa retrocedere l' inflammazione della pleura, e particolarmente quello della riſipola; calma il calore ed il dolore, ed impediſce la ſuppurazione.

CA-

CAPITOLO IV.

Del Burro.

GLi antichi, o almeno i Greci, non hanno avuta cognizione del burro. I loro scrittori parlano di molte specie di formaggio, ma non mai del burro. Ma non può dirsi così delle altre nazioni. Il suo uso doveva esser commune presso gli Ebrei, poichè trovasi scritto nella profezia d' Isaia, *butirum*, *&* *mel comedet*. Lo conobbero i Romani, e se ne servirono più come di medicamento, che di cibo; poichè Plinio, dopo aver parlato delle diverse preparazioni dal latte dice, *dal latte si ricava anche il burro*, *cibo delicato, di cui si servono i soli ricchi*. Poco a noi preme il sapere di qual maniera il suo uso ci sia stato trasmesso, purchè si manipoli bene oggidì, e divenga un oggetto di commercio. Per farlo bene bisogna prima conoscere i suoi principj costitutivi; indi saper scegliere la miglior maniera di fabbricarlo.

§. I. *De' principj del Burro.*

Il burro è la parte sostanziosa, oleosa,ed infiammabile del latte. Questa specie di olio è distribuito naturalmente in tutta la sostanza del latte, in piccolissime mollecole, le quali sono frapposte tralle parti caciose, e sierose del latte medesimo, in mezzo alle quali restano sospese, coll'ajuto di una leggerissima aderenza, ma senza esser disciolte. Quest' olio, è nello stato medesimo di quello dell' emulsioni; e questo è il motivo, per cui le

par-

parti butirose contribuiscono a dare al latte lo stesso color biancastro dell' emulsioni, e per cui nel sedimento queste parti medesime si separano dal liquore, e vengono a riunirsi sulla sua superficie, dove formano una crema.

Finchè il burro resta nel solo stato di crema, le sue parti proprie non sono abbastanza unite fra loro, da poter formare una massa uniforme; e sono ancor separate per metà, dal misto di una grandissima quantità di parti sierose e caciose. Si perfeziona il burro, spremendone, per via di una reiterata percussione, le parti eterogenee dalle sue parti proprie, ed allora esso diviene una massa uniforme e molle.

Il burro fresco e che non ha sofferta alcuna alterazione, non ha quasi alcun odore: il suo sapere è dolcissimo e grato: si distrugge al più picciolo calore, e niuno dei suoi principj resiste all' acqua bollente. Queste proprietà congiunte a quelle, che ha il burro di non potersi infiammare, se non quando gli viene applicato un calore molto superiore a quello dell' acqua bollente, e che sia capace di decomporlo e di ridurlo in vapori, provano bastantemente essere il burro della natura degli olj dolci, grassi e non volatili, che si estraggono da molte materie vegetabili col solo spremerle.

La mediocre consistenza che ha il burro, proviene, come quella di tutte le altre materie oleose coagulate, da una grandissima quantità di acido, il quale è così ben combinato, che è affatto insensibile, allorchè il burro è fresco, e finchè non ha ricevuta alcuna alterazione. Quando il burro invecchia, e soggiace ad una specie di fermentazione, quest' acido sempre più si sviluppa; e questo è il motivo del rancidume che acquista il burro

col

col tempo, come gli altri olj dolci della sua specie.

A questa osservazione sulla cagione del rancidume del burro, se ne può aggiugnere una seconda; mentre è verisimile, che la parte sierosa, la qual resta nel burro, vi contribuisca egualmente. E' vero, che questo siero è acido, e perciò assolutamente parlando può dirsi, che la cagione del rancidume del burro sia l' acido. Ma quest' acido del siero è egli identicamente lo stesso, che quel che sta racchiuso nel burro quando è fatto, e quando è ben fatto? Il burro ben fatto prende coll' andare del tempo un gusto, acre, forte e rancido: il burro malfatto, cioè quello che non è stato sbattuto abbastanza nella scodella, inacidisce prima dell' altro, perchè il siero non n'è stato spremuto a sufficienza. Se si prende il primo, e si lava in molta acqua, conserverà sempre il suo gusto rancido, quantunque nel medesimo grado: il secondo all' incontro lo perderà totalmente, perchè col lavarsi, il siero ed il suo acido se ne sprigiona e lascia nell' acqua un colore lattiginoso, più o meno carico, a misura della maggiore o minor quantità di siero. Non vi è cuoco, cui non sia nota questa maniera di raddolcire il burro inacidito. Anche il sucidume nella sua manipolazione concorre a farlo inacidire più presto.

Il fuoco ancora toglie via l' acido del burro, più prontamente e più sensibilmente. Se si espone il burro ad un grado di calore, capace di farlo fumare, ne esalano alcuni vapori di una acrimonia insopportabile, che cavano le lagrime dagli occhi, e che stringendo la gola, eccitano la tosse, come accade ogni volta che nelle cucine si strugge il burro nella padella. Questi vapori altro

tro non sono che l'acido, il quale ne sorte. Il burro, che rimane dopo questa operazione, dà un sapore forte, molto diverso dalla dolcezza, che aveva prima, perchè quell'acido, che gli resta, è sviluppato, e sprigionato per metà dall'azione del fuoco.

Volendosi decomporre il burro colla distillazione, conviene applicargli un grado di calore molto superiore a quello dell'acqua bollente, e se ne innalzano allora vapori molto sottili e molto acidi. Questi vapori sono accompagnati da una piccola porzione di olio, che punto non si congela, perchè è spogliata della maggior parte del suo acido: quindi ne scola un secondo olio rosso, che si rappiglia nel congelarsi e divien sempre più denso, a misura che la distillazione s'innoltra. Resta finalmente nel lambicco una piccolissima quantità di materia, somigliante al carbone, la quale esposta al fuoco nell'aria libera non può nè brugiarsi, nè ridursi in cenere che molto difficilmente.

E questo basti in quanto alla teoria. Si passi ora alla pratica. Quelli, che brameranno più minute particolarità, potranno ricorrere al dizionario di chimica del Signore Macquer. Tuttavia non tralasceremo d'osservare che il primo, ed il secondo olio, che si cavano per mezzo del fuoco nel lambicco, col tempo si separano anche da se stessi, con questa sola differenza, che l'olio secondo, quando si è separato da se stesso, non si coagula.

§. II. *Della maniera di fare il burro*.

La maniera, con cui si fa il burro in Italia, è nota bastantemente. Noi dunque daremo la descri-

fcrizione che ha inferito il signore abate Rozier nel fuo Dizionario, della maniera, con cui si lavora il burro nel paefe di Bray in Nomandia, ch' è il burro il più perfetto che fi lavori in Francia. Gl' Italiani potranno confrontare il loro metodo con quello de' Francefi, a fine di rettificarlo in quella parte, che a tal confronto comparifse difettofo, ed a fine di adottare quelle pratiche, che poffono fervire a perfezionare il burro. Ecco come fi fa il burro di Bray.

Subito munto il latte, fi ripone in cantine fatte a volta, profonde e frefche, preffo a poco a quel grado frefchezza, ch' è neceffario per ben confervare il vino. La temperie dell' aria di quefte cantine, è da otto fino a dieci gradi del temmetro di Reaumur. Effe fono laftricate di quadrelli di pietra ordinaria o di mattoni. Quando fi teme, che vi penetri il caldo, fe ne chiudono i fpiragli colla paglia, finchè dura il calore del giorno. Nell' inverno fi cuftodifcono in maniera che il freddo non poffa penetrarvi, chiudendone tutti i fpiragli in tempo delle gelate. La porta ed i fpiragli di quefte cantine devono effere rivolte a tramontana o a ponente: la porta può comunicare ancora coll' interno della cafa, ma in un appartamento, in cui non fi faccia mai fuoco.

La polizia di quefte cantine, è un punto così effenziale, che non vi fi tengono nè utenfilj di legno, nè tavole &c. perchè effe col tempo s' infraciderebbero, attefa la frefchezza del luogo, e vi cagionerebbero un cattivo odore. Tanto nelle volte, quanto nelle aperture de'fpiragli, non vi è la minima fozzura; e per mantenere quefta pulizia fi lava fpeffo il folajo, e niuno vi entra colle fcarpe proprie, ma co' zoccoli che fi tengono fempre alla porta, e fi lafciano nel partire. Il mi-

minimo odore che quivi si sentisse, oltre a quello del latte, pregiudicherebbe alla perfezione del burro, e sarebbe riguardato come una disattenzione gravissima, per parte de' lavoranti. Notisi quì di passaggio, che la pulizia è riputata così necessaria alla perfezione del burro, che nella Sassonia e nella Baviera, allorchè le vacche hanno dormito nella stalla, si lavano prima di mugnerle.

I vasi, in cui si ripone il latte fresco, sono di creta verniciata; e prima di mettervi il latte si lavano esattemente coll' acqua bollente, affine di staccarne qualunque residuo del latte che vi è stato prima, il quale sempre s' incorpora un poco nel vaso. Questo latte rancido è un lievito invisibile, che fa inacidire il latte fresco; e questo inconveniente rimane comprovato da infiniti esperimenti. Questi vasi che quivi si chiamano terrine, sono larghi verso la bocca 15 dita, verso il piede 6 dita, e profondi altre 6 dita. Tutte queste misure sono prese nel giro esteriore. Se la terrina fusse più profonda, ciò pregiudicherebbe al latte; se fosse più larga, riuscirebbe troppo incomoda. Ciascuna terrina non contiene più di 4 boccali di latte. Si posano le terrine sul suolo della cantina, dopo essere stato bene scopato. La freschezza del luogo si comunica al vaso; ed impedisce al latte di coagularsi. Imperocchè l' oggetto principale dell' apparecchio della cantina si riduce ad impedire, che nell' estate il latte, prima di cavarsene il fiore, non si coaguli e non s' inacidisca; e che nell' inverno il freddo non sia così grande, da poter fare gelare il latte, il che renderebbe difficile la manipolazione del burro. Dopo essersi riempiute la terrine di latte, si lasciano in riposo per 24 ore, e talvolta per minor tempo, sopra il suolo della cantina: indi

gli si leva il fiore. Se si aspettasse più di 24 ore; la crema perderebbe la sua dolcezza, diverrebbe densa, ed il latte che rimane al di sotto, nell' estate potrebbe coagularsi e divenir acido; ciò pregiudica assolutamente alla perfezione del burro. Il fiore si cava in questa forma. Si alza pian piano la terrina dal terreno, e se ne posa il condotto sopra una brocca, della capacità di otto in dieci boccali, e poi colla punta del dito si apre un passaggio alla crema, verso la parte del condotto della terrina, talchè il latte che resta al di sotto della crema, scola nella brocca, e nella terrina rimane la sola crema. Tutte le terrine che sono stati riempiute in quella giornata, si vuotano in questa forma nell' istante medesimo; e si raduna tutta la crema in altre brocche diverse, per farne il burro immediatamente. Se la stagione esige che si mungano le vacche tre volte al giorno, si fa questa operazione pure tre volte al giorno, dopo che il latte è stato in riposo per 24 ore nelle terrine.

Bisogna osservare che le terrine, non essendo profonde più di 6 dita, le parti butirrose del latte vanno più prontamente a galla, e ciò siegue nello spazio di 18 in 20 ore, specialmente quando la temperie dell' aria della cantina è tale, che impedisce al latte di rappigliarsi.

Se il tempo minaccia tempesta e tuoni, o pure se fa un caldo eccessivo, allora la crema si coagula e s' inacidisce quasi subito; e perciò è necessario prevenire questo inconveniente. In conseguenza quando colui che soprantende alla cascina, sente tuonare, corre alla cantina, ne chiude tutti i spiragli e rinfresca il pavimento con gettarvi l'acqua. Quest' acqua serve di conduttore alla materia elettrica, di cui allora l' aria è pregna,

e che

e che forma il fulmine. In tale occasione si leva la crema da tutte le terrine, in cui si vede ch'essa è arrivata al suo punto, perchè in questi casi straordinarj la crema si solleva in alto in meno di 12 ore.

Chi è pratico del metodo, che si tiene generalmente nell' alta e bassa Normandìa, per la direzione delle cascine, capirà facilmente che le terrine di circa 10 boccali, che s' impiegano in quasi tutti questi paesi, non possono essere rinfrescate come nel paese di Bray. Capirà ancora che l'uso di versare il latte ancor caldo in queste terrine, è totalmente opposto a' mezzi di rinfrescarlo: che le parti butirrose del latte non possono sollevarsi a galla così prontamente, quando è necessario che ciò siegua prima che il latte siasi inacidito: che molto più è contrario a' mezzi di rinfrescare il latte, l' uso di tenere queste gran terrine egualmente esposte ad un caldo e ad un freddo eccessivo, senza usare alcuna diligenza per rimediare alla puzza e alla sporchezza naturale della cantina: che il lasciare inacidire e rappigliare il latte, senza toglierne il fiore che dopo cinque, sei ed anche otto giorni, e molte volte più tardi, è un metodo egualmente pernicioso al latte ed alla crema in guisa tale, ch' è impossibile di poterne ricavare alcun buon prodotto. Si sa per una esperienza infallibile, che gli acidi distruggono sensibilmente le parti grasse, e che danno la consistenza del sapone a quelle, che non riduconsi in acqua. In conseguenza nel paese di Bray si è riconosciuto, che cavandosi la crema quando è leggiera, fresca e dolce dà un latte, il quale ancora non ha incominciato ad inacidirsi, essa rende una maggiore quantità di burro, a proporzione di quello che si ricava da una crema non fresca,

 pre-

presa da un latte rappigliato, inacidito e munto da molti giorni. Il burro però non solamente è in minor quantità, ma ancora è troppo grasso: esso non può conservarsi fresco, e nè pure è buono per essere salato.

In molte contrade della Normandia i burri sono buoni e delicati, nell' autunno e nel principio della primavera; ma sono grassi e di cattivo sapore nell' estate. La ragione si è, che la freschezza dell' autunno e della primavera agiscono naturalmente sopra il latte, quasi nell' istessa maniera che si pratica artificialmente nel paese di Bray per tutto l' anno; ma quando torna l' estate, l' acido del latte guasta il burro e lo rende cattivo, ancorchè i pascoli di queste contrade sieno eccellenti. E' ben verisimile, che se si tenesse un metodo migliore, non si perderebbero i vantaggi che debbono naturalmente aspettarsi dalla primavera, in cui li pascoli sono molto più abbondanti e di miglior qualità.

Si tengono lontano dalle cantine tutti i latti sfiorati, per il timore che non facciano danno agli altri latti; ma vi si conserva la crema quattro, cinque e anche otto giorni, prima di farne il burro. Intanto si sa per esperienza che la bontà del burro è proporzionata alla bontà della crema.

Nell' inverno il burro perde il suo colore, e divien pallido. Questa pallidezza dispiace tanto al venditore quanto al compratore, e molto più a chi lo consuma. Si è dunque trovata la maniera di dare al burro quel color giallo che ha naturalmente nell' estate, e ciò senza alterare la sua qualità, e senza comunicargli alcun sapore. Si radunano molte foglie che i Francesi chiamano *souci double*, e gl'Italiani *fior arancio*: queste foglie sono buone egualmente, se sono colte di fresco. Si ammuc-

mucchiano queſte foglie dentro un vaſo di pietra, a miſura che ſi vanno cogliendo e ſi acciaccano: ſi chiude il vaſo, e ſi mette nella medeſima cantina, ove ſta il latte. Dopo alcuni meſi tutte queſte foglie ſono coperte di un liquore denſo, che conſerva il colore del fiore ſuddetto. Con queſto liquore in tempo d' inverno ſi dà il colore al burro: ve ſe ne mette una picciola doſe, dopo averla ſtemprata colla crema: l' uſo è quello che inſegna la quantità della doſe, ſecondo la vivezza del colore, che ſi vuol dare al burro: queſto colore è ſolido, e non ſvaniſce mai. Queſti fiori non hanno alcuna qualità perniciosa, anzi ſono riconoſciuti per cordiali e ſudorifici. Inoltre la quantità che ſe ne impiega, è affatto inſenſibile.

§. IV. *Della politezza neceſſaria per lavorare il burro.*

Il burro ſi attacca a qualunque corpo, il quale non ſia ben polito, e che inoltre non ſia ſtato lavato coll' acqua bollente e poi ſtroppicciato col ranno, fatto colla cenere fina, o pure coll' ortica appaſſita. Regolarmente ſi adopra il ranno fatto coll' ortica, con cui ſi lava ſempre qualunque vaſo, qualunque attrezzo, qualunque tela, che ha ſervito per lì latticinj, prima di nuovamente metterla in uſo. Inoltre chi lavora il burro, o lo traſporta da un luogo all' altro, deve prima di metterſi a lavorare, lavarſi le braccia e le mani con queſto ranno, acciò il burro non vi ſi attacchi.

§. V. *Dell' uſo del latte sfiorato.*

Tutto ciò, che reſta dopo fatto il burro, conſiſte primieramente nel latte, che chiamaſi latte di burro. Eſſo ſerve per diſtribuirſi a' poveri, per far la

zuppe a' garzoni della masseria, per bagnare la crusca, che si dà a mangiare a' polli &c.

In secondo luogo consiste in quel latte dolce, che trovasi sotto la crema, e serve per nudrimento de' vitelli, a' quali si dà caldo ed inacquato per metà. Questo latte essendo privo delle parti sostanziose del latte primitivo, cagiona a molti vitelli una malattia di languore, che ne faceva ne' tempi passati una gran strage. Ma oggidì vi si rimedia con restituire questi vitelli malati alla lor madre, che con allattarli rende loro il primiero vigore... Questo rimedio costa caro al gastaldo, poichè lo priva del burro, che egli ricaverebbe dal latte della madre. Si pretende che mischiando il latte dolce sfiorato con una metà di acqua, in cui abbiano bollito per qualche tempo il navone, la pastinaca ed altre piante dolci, e nudritive possa prevenirsi il languore, che questi animali contraggono, poichè il sugo di queste piante vien creduto capace di supplire in qualche maniera alla parte butirrosa, che manca al latte sfiorato. Può farsi questa sperienza senza pericolo: ma crediamo dover avvertire que' contadini, i quali indiscretamente si servono di vasi di rame per riscaldare il latte, per darlo a questi vitelli, che il rame delle loro caldaje depone nel latte (già naturalmente disposto ad inacidire per esser privo delle parti sostanziose, che conteneva) una qualità corrosiva, capacissima di nuocere non solo ai vitelli giovani, ma di ucciderli ancora. E' cosa più sicura di servirsi di vasi di terra, o pur di marmitte di ferro, che non possono recare pregiudizio.

In quanto a quel latte sfiorato, il quale sopravvanza al consumo de' vitelli, si fa artifizialmente rappigliare quanto più presto si può, acciò

ciò non divenga acido, e se ne fanno poi formaggi comuni, che servono per uso di casa, o si vendono ai poveri. Finalmente il siero, che scola da questi formaggi ed il latte sfiorato, che serve a quest' uso, si dà a mangiare ai majali.

§. VI *Della maniera di salare il burro.*

Il metodo, che noi abbiamo additato, dà al burro le qualità necessarie alla sua bontà; ma convien poi anche salarlo acciò possa conservarsi. Questi diversi vantaggi dipendono dalla qualità, e dalla quantità del sale, che vi si adopera, dai vasi ne' quali si conserva il burro salato, e da qualche altra circostanza.

Bisogna salare il burro più presto che si può, poichè ogni ritardo è dannoso. Si lava più volte, fino che l' acqua non è più lattiginosa, e si deve adoperare quel sale, che si distribuisce negli appalti, e non mai il sal bianco, essendo quest' ultimo poco proprio a salare qualunque cosa. Si fa disseccare il sale nel forno, e si pesta. Il burro lavato si stende sopra una tavola, gli si spargono sopra quattro ottave di sale per ogni libbra di burro, e poi s'impasta finchè il sale ed il burro sieno bene incorporati.

Si mette il burro dentro a vasi di creta. Si lavano coll' acqua bollente, per distaccarne il burro vecchio, il quale s' incorpora nella creta, e poi si nettano, come abbiamo detto di sopra degli altri utensili che toccano il burro. Questi vasi tengono 40 o 50 libbre: dentro ci si cala il burro salato e se ne riempiono fino a due dita sotto la bocca, e si lasciano poi in riposo fino a sette, o otto giorni. In questo tempo il burro salato si distacca dal vaso, perchè diminuisce di

volume, e lascia tra se ed il vaso un' intervallo di una linea in circa, in cui potrebbe introdursi l' aria, e corrompere il burro, se si lasciasse in questo stato.

Per prevenire questo accidente, si prepara una salamoja, composta di sale e di acqua comune. La salamoja deve essere carica di sale a segno, che vi vada a galla un ovo. Se fosse troppo leggiera non sarebbe buona. Si lascia riposare un poco e poi si chiarifica, e si versa sul burro salato, in maniera che riempia il vacuo che rimane fra esso ed il burro: acciò vi entri più facilmente, si versa nel burro a poco a poco, e si va agitando leggiermente il vaso. Se ne mette nel vaso, fino che il burro rimanga coperto un dito. Allora l' aria non può avvicinarsegli da niuna parte, purchè il burro non galleggi nella salamoja. In questo caso bisogna premere la massa, di maniera che essa resti immersa nella salamoja, per prevenire la corruzione di quelle parti, che fossero esposte all' aria.

Questi sono gli usi, che si osservano per salare il burro, quando non si dee far altro che trasporlo per terra.

Non si può dire lo stesso del burro destinato per la navigazione. Siccome sarebbe difficile il portarne una gran quantità in vasi di terra, soggettissimi a rompersi, è stato introdotto il costume di metterlo in vasi di legno; ma siano questi vasi di legno, sieno di terra è impossibile di conservarli immersi nella loro salamoja nella stiva di un bastimento, destinato ad una lunga navigazione. Per prevenire questi inconvenienti, bisognerebbe avere una particolar' attenzione nel preparare il legno de' vasi, per preservarli da quella fermentazione, di cui sono suscettibili, quando essendo ec-

cessivamente riscaldati nelle stive, comunicano al burro il lor umore, e li fanno divenire untuosi, malgrado il sale: e la stessa formentazione diminuendo il volume delle doghe, la salamoja sen' esce, ed il burro svanito si corrompe. Forse non è impossibile il rimedio, e sarebbe senza dubbio vantaggiosissimo il ritrovarlo, tanto più, che probabilmente influirebbe sopra tutte le provvisioni da bocca, che s' imbarcano, e dalle quali dipende in parte la sanità de' naviganti. La cattiva qualità di questi viveri ha fatti perir più uomini, che i naufragj ed il furore de' navali combattimenti; ma quest' oggetto dimanda un'estensione ed alcune sperienze, che non appartengono all' agricoltura.

§. VII *Delle qualità del burro.*

Il burro fresco è grato al gusto, ma non sembra, che contenga alcun principio nutritivo. Generalmente parlando, esso è un cibo indigesto. Mangiato in molta quantità rende lubrico il ventre, cagiona un dolore nella regione epigastrica, ed alla bocca rutti acidi. Il burro acre, forte ed acido turba la digestione, la rende penosa e laboriosa, cagionando ancora rutti più acidi di quelli, che sono prodotti dall' abuso del burro fresco. Esso cagiona una grandissima acrimonia nel sangue. Il burro esteriormente applicato, diminuisce la durezza ed il dolore de' tumori flemmosi, e gli dispone alla suppurazione.

CA-

CAPITOLO V.

De' diversi lavori di latte, che si fanno nel Regno di Napoli.

I Diversi metodi di fabbricare i formaggi in Francia, che si sono descritti da M. Rozier, possono servire di norma agli uomini intelligenti ne' diversi paesi dell' Italia. In Lodi la bontà del formaggio è conosciuta, come pure quella de' *marzolini* di Toscana, del *cacio fiore* di Roma, ec. ec.

Generalmente le montagne del Regno di Napoli somministrano materiali molto squisiti per varj lavori di latte; ma essi sono fatti trascuratissimamente e da mani le più inesperte. Noi possiamo assicurare di avere osservati formaggi di Pietracatella, di Limosani, di Cerce Maggiore e delle loro vicinanze, nella Capitanata e nel Contado di Molise, che possono mettersi a fronte del più eccellente formaggio di Lodi.

Della natura medesima si osservano in diversi luoghi delle altre Provincie. Ci giova sperare che la pubblicazione del presente volume sarà causa, che molti proprietarj, amanti di queste materie di agricoltura, non mancheranno di fare qualche sperimento da migliorare i nostri formaggi. Intanto quello che possiamo fare in questo luogo, è di dare qualche idea delle diverse manipolazioni di formaggi, che si fanno nel nostro Regno in particolare.

§. I.

§. I *Formaggi che si lavorano in Caserta e nell' Aquila all' uso di Lodi.*

Il Re, che ha mostrato mai sempre un genio deciso per tutte le arti, utili al bene dello stato, ha fatto erigere in Caserta fabbriche di diverse specie di latticinj ad uso di Lodi, che hanno avuto molto successo. Si vorrebbe cercare di rendere i formaggi più butirrosi, perchè siano meno soggetti a diseccarsi.

Nell' Aquila il marchese Alessandro Quinzi, morto in quest' anno 1788, ad oggetto di perfezionare questo genere d' industria nella sua patria, con grande spesa si portò alla fiera di Lugano, e vi comprò circa quaranta vacche svizzere, ed un toro, che fece trasportare nel suo feudo di Preturo, in 24 giorni. Subbito arrivate in detto feudo, le collocò in un procojo, il quale era stato preventivamente provveduto di tutti li commodi ed utensilj necessarj, cioè di stalle per l' estate e per l' inverno, con i fenili al di sopra, e gli corrispondenti comodi, per tenere le ramine piene di latte dentro l' acqua fresca, camere per lavorare i formaggi e burri, *stracchini*, *lattemer*, e mascarponi, ed altri lavori di latte, con la camera da salarli, casciera per conservarli, ed altri comodi per l' intera industria. Si fecero venire da Milano le caldaje, le forme, e gli altri utensilj, per farsi il formaggio lodigiano. Come giunsero detti animali in Praturo si conobbe, che non potevano sussistere con la sola pastura de' prati antichi, e bisognò formarne de' nuovi, dove poteva scorrer l' acqua per irrigarli. La persona che si fece venire da Milano disegnò varj canali, su de' prati, acciò l' acqua scorrendo per essi, li fe-

fecondaſſe, e vi faceſſe naſcere erba in abbondanza. Con queſto metodo, e col concime delle ſteſſe vacche, ſparſo nell' inverno ſu de'prati medeſimi, ſi ſono ottenute abbondantiſſime ricolte di primo, ſecondo e terzo fieno, ſi è giunto a falciar in quel clima l' erba freſca, anche al primo di Aprile, per darſi alle vacche, prima, che partoriſſero, acciò il parto venga così a più facilitarſi, da che tenendoſi ſempre in iſtalla detti animali i parti ſi rendono più facili, che a quelle che vanno alla paſtura ne' boſchi.

Il Marcheſe Quinzj ha trovato, che quattro vacche tenute nella ſtalla, ſebbene mangino a ſazietà, non conſumano di erba quanto due ſole vacche paſcendo ne devaſtano, in guiſa tale che l' erba falciata ſu di un mezzo moggio di terreno, nutriſce nella ſtalla seſſanta animali al giorno, ed all' oppoſto queſti paſcolando, conſumerebbero quattro moggia di prato e forſe più. Queſta ragione lo determinò a tenere detti animali, tanto di eſtate, quanto d' inverno ſempre nelle ſtalle, cioè l' inverno in una ſtalla ben chiuſa e aſciutta, nell'eſtate in altra, arioſa e freſca. Solo dopo l' ultima falciatura de' fieni in ſettembre ed in ottobre, gli faceva paſcere al prato dalle ore 16 a 22, per raccogliere l' erbe derelitte, e quelle, che ſi riproducono, e che ſi ſarebbero perdute; ma tornate alla ſtalla ſi dava loro il fieno, che ſerve per far loro produrre miglior latte, anche perchè in tal tempo ſi fanno gli *ſtracchini*.

Da queſto metodo egli ricavava molti vantaggi. Primo: l' animale non eſercitandoſi ſtraordinariamente, il ſuo alimento, produce più latte, ed i concimi non ſi diſperdono, ma ſe ne fa una continua maſſa, per ſpanderla a ſuo tempo. Secondo: riſparmiava la paſtura colla proporzione quaſi dell' uno.

uno a otto. Nell'inverno ogni vacca vuole, oltre a libbre 40 di fieno al giorno, e se ne avrà 50 darà maggior latte: i vitelli e le vacche sterili le manteneva con 30 libbre di fieno al giorno.

Queste vacche svizzere, sebbene fieno men belle delle nostre, danno tuttavolta copia assai maggiore di latte; mangiano ancora più delle nostre: si mungono anche durante il tempo della gravidanza, e solo circa 40 giorni, o due mesi prima di partorire, si tralascia mungerle, e danno annualmente circa libbre 250 di formaggio per ciascheduna, quante volte il fuoco alla caldaja si facci di legno sottile, come di punte di salcio, di pioppo, o di fascine; se poi sarà di legne grosse, il formaggio scema del sei ed anche dell'otto per cento, e rende la metà meno di burro e di ricotta; oltre uno *stracchino* a capo, mascarponi, *lattemer*., gioncate, ed altro che in una discreta quantità esce dalla massa comune del latte.

Per li vitelli sarà sempre partito migliore venderli, anche a basso prezzo appena nati; poichè consumano ogni giorno 20, a 29 libbre di latte, e sebbene dopo quindici giorni si dia loro fieno con la ricotta sciolta, per così profittare di tutto il latte.

E' bene però, per non ricorrere ogni sette o otto anni a Lugano, di allevare un toro in ogni anno, ed otto, o dieci vitelle, alle quali non debbesi dare il maschio, prima che non abbiano tre anni. Il Marchese Quinzj faceva mutare in ogni anno o almeno ogni due anni il toro, perchè nel terz' anno si rendesse ardente, ed in ogni anno scartava quattro o cinque vacche, che soleva rimpiazzare cogli allievi.

§. II

§. II. *Metodo da fare il formaggio all' uso di Lodi.*

Munte che saranno le vacche, il latte, se sarà di estate si pone nelle ramine, se d' inverno, ne' tinozzi di legno, acciò nell' estate resti fresco, e nell' inverno caldo. Quanto a' vasi di rame non è da lodarne l' uso, per le ragioni innanzi notate da M. Rozier. Fatto che avrà il latte la panna, che noi chiamiamo *capo di latte* si raccoglie, e di questa se ne fa il burro, con metterlo in un barile costrutto a tal uopo, rivoltandolo in esso per qualche tempo fino, che si condensi: quindi si cava fuori, si ammassa, e se ne formano i pani. Il latte rimasto si pone nel caldajo, e si fa scaldare secondo la stagione, se d' inverno si dà fuoco maggiore, se di estate, un fuoco minore. Scaldato che sarà, vi si pone il caglio, che necessariamente deve essere di vitello. Quagliato che sarà, si deve rompere e stritolare minutamente, e poi lasciarlo posare per una mezza ora. In seguito si deve accrescere il fuoco, finchè il siero sia caldo a segno, che vi si possano tener le mani dentro. Poi si allontana dal fuoco, e si lascia andare a fondo tutta la massa del formaggio. Posata che sarà, si prende un panno di lino ben largo, che si passa sotto la detta massa, e con esso si cava fuori dal caldajo, e si pone nella forma con tutto il panno. Dopo poco tempo si leva il panno, e si fa restare il solo formaggio nella forma per una notte ed un giorno sotto lo strettojo, acciò si asciutti bene. Indi si porta nella camera del sale, ove si lascia stare circa dieci giorni, e poi si passa a mettere il sale intorno alla forma e nella sua parte superiore, due giorni sì, ed uno no, fintantocchè non riceva più sale. Indi si polisce bene, e si porta nella casciera di custodia, pu-

ponendosi sopra tavole, a tale uso fatte, con ungerlo di olio e rivoltarlo un giorno sì, ed uno nò, e se l' olio fusse di lino sarebbe migliore. In tempo di estate si deve di tempo in tempo raschiare la forma, per togliere le uova degl'insetti, che vi potessero esser state deposte.

Si deve però dire che questo formaggio all' uso di Lodi frà noi generalmente riesce magro e non butiroso; o perchè i pascoli nostri siano più magri di quelli di Lombardia, o perchè dal latte se ne toglie la panna per fare il burro. Ma che tra di noi possa farsi ottimo formaggio pari al Lodigiano, lo dimostra il fatto, fabbricandosene di tal condizione in Caserta e nell'Aquila; ma esso non è comune.

§ III *Ricotte*.

Fatta, che sarà la massa del formaggio con ogni sorte di latte, il siero rimasto si torna nuovamente a scaldare; e quando è per bollire, vi si pone l' agro, o sia il siero acido, che subito si addenzerà la ricotta, si cava fuori, e si mette nelle fiscelle. Quelli che non usano questo metodo del siero acido, ricavano poca *ricotta*.

§ IV *Stracchini*.

Muntosi il latte, essendo caldo vi si pone il caglio, e rappreso che sarà e fatto duro, si romperà in pezzi grossi, e da se stesso se ne anderà a fondo. Indi si toglierà un poco di siero, e più appresso si metterà nelle forme, dette *stampe*: avvertendosi, sotto di esse vi sia la paglia, acciò si asciuttino, e quando caveranno la muffa, vi si pone il sale. Si levano quindi dalle

stam-

stampe , si mettono sulle tavole anche colla paglia sotto , e si rivoltano due volte il giorno, finchè sieno bene asciutti .

§ *V Mascarponi* .

Si prende la panna , detto *capo di latte* , e si mescola, fin tanto che si alzi per bollire . Allora vi si pone il siero acido , che subito si congela , si cava fuori,e si pone in un panno di lino a scolare , e poi si mette nelle fiscelle,avvolto dentro picciole pezze .

§ *VI Lattemer* , o *Lattemele* .

Si piglia la panna di latte , si pone in una ramina, intorno alla quale vi sia la neve. Si prenda indi un mazzetto di bacchettine , e si sbatte fintantocchè si condensi , con aggiungervi zucchero a piacimento &c.

§ *VII Manteca* .

E' questa una specie di burro . Nella Puglia se ne fa dell' eccellente . Si fabbrica col latte o colla ricotta fresca di vacca : la prima è migliore della seconda . Per farla, si mette il latte in una specie di barile , largo sotto e stretto al di sopra; e con uno istrumento di legno , come si fa del cioccolatte,si sbatte finchè incomincia a condensarsi. Per conservarla , della pasta, colla quale si fanno i caciocavalli , si forma una picciola palla , nella quale con un cannello si soffia , come si fa delle bocce di vetro , e così se ne fa un vaso , dentro del quale si ripone la *manteca* . Il metodo è buono , ma poco pulito .

§.VII

§ VIII De' caciocavalli.

Si pone il latte di vacca in una tina di legno, e vi si mette il caglio a proporzione del latte. Dopo quagliato, si stritola con rendersi liquido, indi vi si pone il siero, o l' acqua bollente, per restringere la pasta, quale ristretta si torna a rompere; ma meno di prima; e dopo esser stata di nuovo bene ristretta, si cava fuori per mettersi sopra una tavola, acciò ne scoli il siero: vi si fa stare finchè comincia a fermentare, secondo il tempo più o meno caldo. Come ciò sia fatto, della pasta si prenda una fetta, e si pone nell' acqua bollita per farsi prova se fila; perchè allora deve giudicarsi di essere giunta alla sua perfezione, e perciò si deve tagliare in sottilissime fette tutta la pasta, con mettersi in un tinello, in cui si versa l' acqua bollente, o pure il siero che deve essere caldo, dove si dee ben bene manipolare la pasta, con una spatola di legno: finalmente si prendono diversi pezzi di questa pasta e si comprimono fortemente colle mani, per farne uscire l'acqua inacidita, e di essi si forma il caciocavallo, o altri lavori; si fanno bellissime figure di bambini, di uccelli, di cavalli guarnite da quest' ultima figura, come la più comune, forse hanno questi lavori preso il nome di *caciocavallo*. Formati che saranno si gittano nell' acqua fresca, indi nella salamoja per due giorni, e finalmente si appendono in alto in un luogo fresco, acciò si conservino.

L' acqua, in cui si è manipolata la pasta de' caciocavalli, si deve conservare, con metterla in un vaso per 24 ore: vi sorge a galla un panno di grasso, da cui si forma pure il burro. Si prende questo grasso politamente, si mette in un vaso di creta,

e si conserva mescolandosi sempre col nuovo,finchè giunto ad una data quantità si rovescia in un vaso di rame ; si fa bollire girandolo di continuo con un bastone . Purificato che sarà come olio , si leva dal fuoco con versarlo ne' vasi di creta , ma per conservarlo meglio,si usa lo stesso metodo che si è accennato nella *manteca*,cioè si fanno de' fiaschetti colla pasta di *caciocavallo* , che si tiene nell' acqua fredda finchè è indurito. Vi si pone il burro,dopo esser stato disciolto sul fuoco, tenendosi detti fiaschetti nell'acqua fresca,per metterli indi nella salamoja,e finalmente si appendono in un luogo fresco.

§ IX *Delle provature e di altro formaggio di latte di bufala .*

Il latte di bufala si quaglia come quello di vacca,ma a freddo, senza riscaldarsi a fuoco,e dopo che si è rappreso, si rompe più grossolanamente : subito che si è ristretto si toglie il siero che ne uscirà , e vi si mette il siero bollente colla stessa regola di quello di vacca ; cosicchè giunta la pasta al punto che fila, si mette nell' acqua fresca , e si formano le *provature* , le *mozzarelle* , che di nuovo si mettono nell'acqua. Si tengono nella salamoja per poche ore , se si vogliono mangiar fresche ; ma volendosi conservare , vi si tengono per due giorni .

§ X *Del formaggio forte della provincia di Lecce .*

Col latte di capra e di pecora , si fabbrica in quella Provincia una specie di formaggio forte , volgarmente detto *riccotta schianta* ; Dal mese di febrajo fino al mese di luglio, si raccoglie la ricotta fresca in una o più *mattere* , secondo la quan-

quantità. Ogni volta che si mette la nuova, una o due volte la settimana, s'impasta tutta insieme forzando colle mani, come si fa del pane, formandosene una massa liquida. Le *mattere* si tengono ben chiuse, perchè non vi entri polvere o insetto alcuno. Tutta la diligenza consiste in manipolarla spesso colle mani. Sulla fine di luglio vi si mette il sale, continuandosi a manipolarla come prima. Da un angolo delle *mattere* vi è un buco, da cui scorre un olio, che si raccoglie e se ne fa uso, come quello dell' olive, per condire le mineſtre e per ardere nelle lucerne. Nella fine di agosto si mette ne' vasi di creta, capaci di 10 a 30 *rotoli*, e si chiudono le bocche con foglia di fico o con pampini di vite; con collocarsi col capo in giù sopra strati di calce, acciò possa così avere scolo il resto dell'olio. La calce impedisce l' entrata agl' insetti, e senza questo mezzo si corromperebbe, e diverrebbe verminoso. Questo formaggio così fatto, si mantiene per più anni, quando è ben governato. Nella provincia di Lecce se ne fabbrica in gran copia: è molto piccante: serve per condire le vivande di pasta: si mangia sul pane caldo o abbrustolito.

§ XI De' *raschi* di Calabria.

Posto il latte di vacca dentro il caldajo, a proporzione si mette il caglio squagliato nell' acqua fresca; ma per non rendere il latte troppo denso, il caglio non deve essere in troppo quantità. Dopo che il latte si sarà condensato, si rompe bene come si fa per il cacio. Si raccoglie la pasta, e si cava fuori dal caldajo. Il medesimo latte restato nel caldajo, senz' altro caglio, si mette a cuocere lentamente, per non farlo bollire. Da esso si vede uscire il *raschio* a forma di ricotta, e posato

ſato che ſarà, ſi mette nelle fiſcelle, governandolo a modo del cacio. Dopo vi ſi mette un poco di ſale ſottile per due giorni, e ſi metta nuovamente nelle fiſcelle, da cui ſi leva il giorno ſeguente.

Nel medeſimo latte ſenz' altro caglio, roveſciandoſi un poco di latte freſco, a proporzione della quantità, e poſto nuovamente a fuoco, n' eſce la ricotta.

Quando ſi fanno le provole graſſe, ſi quaglia una volta il latte, con più quantità di caglio uſato per li raſchi, e rappigliato bene, ſi rompe e ſi fanno le provole graſſe, e poi la ricotta.

DEL-

DELLE API

L' Ape è l'unico fra gl'infetti, finora conofciuti, il quale riunifca in grado eminente l' utile ed il maravigliofo. L' induftria, la regolarità, che fi offerva in quella fpecie di focietà, in cui vivono le api, ha meritata tutta l' attenzione del Filofofo: la cera ed il miele, ch' effe producono, formano un oggetto molto intereffante per il Coltivatore. Il piano della noftra opera è di riguardare l' ape fotto queft' ultimo afpetto, e di riaffumere quanto fi è fcritto di più ragionato, per ricavare dai fciami il maggior profitto poffibile, relativamente al clima d' Italia. Quindi tralafceremo di analizzare tutti que' fiftemi, più curiofi, che utili, co'quali tanti Naturalifti hanno pretefo di fpiegare l' indole, e l' iftinto delle api, la loro organizzazione &c. Tali oggetti efiggerebbero volumi interi,da quali alla fine forfe null' altro di certo fi ricaverebbe, fe non che quefta parte dell' Iftoria naturale, rimane ancora molto all' ofcuro.

CAPITOLO I.

§ I *Delle diverfe fpecie delle api*.

Le api altre fono felvagge, altre domeftiche. Tanto le felvagge, quanto le domeftiche, vivono in focietà, e formano fra loro una fpecie di repubblica, che ha il fuo capo, il quale fembra dirigere tutti gl' individui verfo il medefimo ogget-

to, ch' è il bene comune della famiglia, a cui tutti i membri concorrono col loro travaglio, e colle differenti occupazioni, secondo le loro forze, i loro talenti ed i rispettivi impieghi. L' ordine e l' armonia, che regna in queste repubbliche, nasce dall' osservanza esatta e rigorosa delle leggi, che vi sono stabilite, e dalla subordinazione al capo, che governa.

Queste due specie primarie di api si suddividono in molte specie subalterne. I Francesi contano cinque sorte di api selvagge, di cui ecco i nomi. Primo: Api Fuchi (*Abeilles-Bourdons*). Secondo: Api Fora-legno (*Abeilles Perce-Bois*). Terzo: Api Fabbricanti (*Abeilles Maçonnes*). Quarto: Api Taglia-foglie (*Abeilles Coupeuses de Fevilles*). Quinto: Api Tapezziere (*Abeilles Tapissieres*). I nomi rispettivi additano bastantemente l' istinto di tali api; perchè le prime sono come i fuchi domestici, che non lavorano, nè miele, nè cera. Le seconde fanno i loro nidi, ne' legni vecchi. Le terze, ne' muri vecchi, o nel calcinaccio. Le quarte si annidano nel terreno, ma fanno le loro celle con pezzetti di foglie. Le ultime finalmente adobbano le loro cellette con un filo di seta, che sorte dalla loro bocca, come da quella del filugello. Noi non diamo la descrizione di tali api, perchè esse non si addomesticano mai; non compongono nè miele, nè cera, ed in conseguenza non sono di alcun profitto.

Le api domestiche si dividono in quattro specie; cosa molto importante a sapersi, perchè non tutte sono di un istessa bontà. Le api della prima specie sono grosse, lunghe e di un colore negro cupo. Quelle della seconda, sono più picciole e quasi negre. Quelle della terza, sono di mediocre grandezza e di colore grigio. Quelle della quar
ta,-

ta , sono molto più picciole delle due prime , e di un colore azzurro, lucido e bello .

Quest' ultima specie è la migliore di tutte , perchè tali api sono vivaci , attive, spiritose, infaticabili , ed usano con grande economia delle loro provvisioni . Inoltre sono di buona indole , e si addomesticano subito coll' uomo . Esse si possono custodire facilmente , senza pericolo di esser punto dal loro aculeo ; e per la dolcezza del carattere , sembra che conoscano la persona , che le visita spesso .

Le api della seconda specie non hanno alcun vizio , che le renda pericolose alle altre , che abitano nelle loro vicinanze . Se qualche volta passano a saccheggiare gli alveari vicini, lo fanno per necessità , non per pigrizia. Con un poco di attenzione si arriva a renderle domestiche , e con visitarle spesso , si avvezzano a poco a poco a lasciarsi governare .

All' incontro le api della prima e della terza specie , sono quasi sempre feroci , selvagge ed inaccessibili . Il loro carattere sospettoso le fa sempre stare in guardia contro chi loro si accosta, perchè temono di essere saccheggiate , anche quando si vuol provvedere ai loro bisogni . Ciò fa sì, che non possono essere custodite come conviene . Con tutti gli sforzi possibili per addomesticarle , non si è ancora arrivato a far perder loro la ferocia , che avevano ne' boschi , da cui sono state prese . Si stenta molto a farle restare nel loro domicilio ; specialmente le api grige o sieno quelle della terza specie , le quali sono veri pirati . La loro vicinanza è pericolosissima per le altre due specie di api , che sono attive e laboriose . Queste api grige,pigre e quasi sempre oziose , passano gran parte della giornata a svolazzare in-

 tor-

torno al loro alveare, fenza molto allontanarfene, nell' atto fteffo, che le altre api fcorrono con un volo rapido tutte le contrade, per far acquifto di cera e di miele. Ancorchè la campagna fia ben provvifta di fiori e di piante, per poterfi fare una buona raccoltà di miele, effe amano meglio di faccheggiare le loro vicine, e molte volte le afpettano al loro ritorno dalla campagna e le uccidono, o pure vanno in truppa a dar l' affalto agli alveari delle altre api, per vivere col frutto delle fatiche altrui.

Non è poffibile di far loro perdere quefta inclinazione alla pirateria. Ancorchè fi trafportino in un luogo lontano dalle altre, effe fi ricordano del domicilio antico, e vi ritornano. Quando fi ha uno fciame di api di quefta fpecie, il miglior partito è di diftruggerle. Si afpetta che abbiano radunata qualche poco di provvifione, e poi fi uccidono, per profittare di quello ch' effe hanno raccolto. A queft' effetto fi fa una buca nel terreno, della medefima circonferenza della bocca dell' alveare. Dentro quefta buca fi accende una quantità di zolfanelli e poi fi vi s' inclina verticalmente la bocca dell' alveare, acciò riceva il fumo del folfo, che in un momento uccide tutte le api.

§. II *Di quanti individui fia compofta ciafcuna fpecie di api.*

In ciafcun alveare, vi fono tre forte di api. La regina ch' è la fola femmina, che efifte nella famiglia. I fuchi, che fono li mafchi. Le api operaje, le quali non hanno alcun feffo, e che perciò chiamanfi *neutre*. Quefte tre forti però d' individui non vi fono in tutti li tempi; perchè ful terminar dell'eftate, i fuchi fono cacciati via dall' al-

alveare dalle api operaje, o pure sono uccisi, se si ostinano a non voler partire. Essi non vi tornano che nella primavera seguente, e dopo che la regina ha partorite le prime ova. E' vero poi che dopo questo primo parto, trovansi nell' alveare molte api femmine; ma è vero altresì, che stabilmente in un alveare non ve n'è che una sola, perchè le api femmine, nate in questa occasione, non vi si trattengono; ma mettendosi alla testa di un nuovo sciame, passano altrove, e quelle che hanno la disgrazia di non essere prescelte, o sono discacciate dallo sciame, o sono uccise se ricusano di partire. Uno de' maravigliosi istinti delle api è di non volere nel loro sciame, che una sola regina, e le api femmine non sono destinate, che a quest' officio.

§ III Dell' Ape-Regina.

Descrizione dell' Ape-Regina.

E' cosa ben facile il distinguere la regina delle api, dalle api operaje, e dai fuchi. La lunghezza del suo corpo, e la picciolezza delle sue ali è un segno infallibile. Essa è meno grossa e più lunga de' fuchi; ma più lunga e più grossa dell' api operaje. Le sue ali, ancorchè sieno grandi quanto quelle delle api operaje, compariscono più picciole; perchè non si estendono per tutta la lunghezza del corpo. Queste ali terminano regolarmente in tre anelli. Con ali così corte, e così poco proporzionate alla mole del suo corpo, la regina stenta a volare; e per questa ragione vola di raro, ma per lo più se ne sta in mezzo alla sua famiglia, corteggiata sempre da molti suoi sudditi. La regina non ha sempre una medesima gran-

grandezza e groſſezza,come l'hanno le api operaje ed i fuchi . Queſta groſſezza varia ſecondo le circoſtanze . Per eſempio in tempo ch'eſſa è piena di ova, il ſuo ventre è più grande dell'ordinario.

Il ſuo corpo, il cui diametro ſi diminuiſce inſenſibilmente , dal primo anello fino all' ultimo , è più diſtaccato dalla ſua corazza che quello delle api operaje . Il ſuo colore , che varia ſecondo i differenti individui, non è mai ſimile a quello de' fuchi e delle api operaje : eſſo nella ſchiena è di un bruno chiaro , nel ventre di un bel color giallo .

Il ſuo aculeo, ch'è molto forte,e molto più lungo di quello delle api operaje , è un poco curvo verſo la parte ſuperiore . La regina rare volte mette in opra queſto dardo avvelenato , e lo fa ſolo quando è ſtata irritata all' ecceſſo , o pure quando combatte con qualche rivale, per allontanarla dalla ſua famiglia . Forſe il pericolo, cui ſi eſpone nel ſervirſi del ſuo aculeo , la rende in ciò più circoſpetta ; ed eſſa cuſtodiſce la ſua vita, per il bene della famiglia , che rimarebbe diſperſa , ſe perdeſſe il ſuo capo .

Seſſo dell' Ape-Regina .

Gli antichi facevano un problema del ſeſſo della regina delle api . Ma le ricerche de' moderni , e ſpecialmente di M.Reaumur hanno trovato che la regina delle api ha la ſua ovaja , e ch' eſſa ſi abbandona al coito co' fuchi con molto traſporto.

Fecondità dell' Ape-Regina .

Diſſimo,che le api non ſoffrono, che una ſola regina in ciaſcun alveare . Forſe ciò naſce perchè

una

una ſola regina baſta , ed anche avvanza per la propagazione della ſpecie . La fecondità della regina è ſorprendente . M. Swammerdam ha contate in un ovaja della regina fino a 5 mila e cento ova ; e confeſsa di non aver potuto ben eſaminare una porzione de' canali della medeſima ovaja , per la loro eſtrema picciolezza . Quindi ſi può dire , ſenza timore di eſagerare , che le ova viſibili , contate da Swammerdam , non erano che la metà di quelle che racchiude un ovaja . Dunque un ape femmina può dar fuori fino a 10 mila e 200 ova ; e per quanto queſto numero ſia conſiderabile , appena forma la quinta parte degl' individui , che un ape femmina produce nello ſpazio di ſei meſi . Nella ſtagione , in cui ſi cavano i ſciami , la quale dura due meſi dell' anno , vi ſono alcuni alveari , che ne danno fino a tre , i quali non hanno avuto che una ſola madre ; ed uno ſciame , quando ſia in buono ſtato , può darne tre , ſenza indebolirſi . Suppongaſi , che queſti tre ſciami non ſieno compoſti , che di 15 mila api , ancorchè alcuni ſieno più numeroſi . A buon conto avremo ſempre 45 mila api , che ſono nate da una medeſima madre . Inoltre non tutte le giovani api partono co' nuovi ſciami : ſempre ne rimane una porzione nell' antico, per rimpiazzare quelle che ſono morte per la vecchiaja , o per qualche altro accidente : quelle che naſcono nel corſo dell'anno, dopo eſſer paſſata la ſtagione de' nuovi ſciami , non abbandonano la loro abitazione , ma reſtano a riparare le perdite giornaliere , che fa la famiglia per la morte de' ſuoi individui ; talchè queſte api, che reſtano , poſſono contarſi per un numero da comporre un altro ſciame . In conſeguenza un ape femmina può generare almeno 60 mila api .

Of-

Officio dell' Ape-Regina.

Le occupazioni della regina la tengono continuamente dentro l' alveare. Queste consistono in visitare tutte le celle, per vedere se sono mantenute polite. Colla sua presenza eccita le api operaje al lavoro. Appena fabbricate le cellette, essa vi depone le ova. La regina passa tutta la sua vita in una dolce schiavitù. Non abbandona mai il suo domicilio, toltone il caso che questo non sia di suo gusto, o ch' essa non vi trovi i vantaggi che desidera, per l'educazione della sua famiglia. Se esce dall' alveare, lo fa per prender aria e per godere una bella giornata serena, ma non se ne allontana mai. Non va a raccogliere nè miele, nè cera. Queste occupazioni faticose non convengono alla dignità del suo carattere, e sarebbero incompatibili colle cure del suo governo. La natura non gli ha dati gli organi necessarj per queste fatiche: la sua tromba non è lunga abbastanza, per poter lambire i fiori: la struttura delle sue gambe non è capace per ritenere le pallette della cera. Essa non fabbrica mai le cellette, nè pure quelle, in cui debbono nascere i suoi figli.

§. IV De' fuchi.

Descrizione de' fuchi.

Il fuco si distingue facilmente dalla regina e dalle altre api. Il suo corpo è più corto di quello della regina, e più grosso di quello delle api operaje. La sua testa è tonda. Le sue cornette, che sono simili a quelle delle api operaje, hanno un ar-

articolazione di più. I denti, affatto spuntati, sono così piccoli, che rimangono quasi interamente ricoperti da' peli, che li circonda. La sua tromba è molto corta; e non può che con molta difficoltà lambire il miele nel calice de' fiori. Esso non è armato di quel lungo aculeo, che rende le altre api così formidabili.

Vi è un altra specie di fuchi, i quali sono molto più piccioli di quelli descritti qui sopra. Essi hanno data occasione a molti errori sulla generazione delle api; perchè per la loro picciolezza si confondono facilmente colle api operaje.

Sesso de' fuchi.

Alcuni antichi Naturalisti, fra li quali Plinio, hanno creduto che i fuchi altro non fossero, che api imperfette, ed hanno sostenuto ch' essi non avevano alcun sesso. Le ricerche de' moderni, e specialmente di Swammerdam, hanno dimostrato, che i fuchi compongono il sesso mascolino delle api, e si sono riconosciuti in essi tutti gli organi della generazione.

Officio de' fuchi.

I fuchi non hanno altro impiego in un alveare, che quello di servire alla propagazione della specie. Essi si uniscono colla regina, dopo che questa, a forza di carezze, ha superato il loro umore indolente. Non sortono mai dall' alveare, che verso il mezzo giorno, a fine di fare una specie di passeggiata, dopo la quale se ne ritornano all' abitazione affamati, e divorano il miele che vi trovano. La stessa loro organizzazione gl' impedisce di poter lavorare come le altre api. Dissimo

che

che la loro tromba è incapace di lambire il miele dai fiori. Le loro gambe, prive delle palette triangolari, non possono abbracciare le pallette della cera.

Alcuni hanno riguardati i fuchi come una specie affatto oziosa in uno sciame. Ma se essi si prestano ai piaceri della regina, se nell' atto stesso concorrono alla popolazione della famiglia, non è giusto il riguardarli in uno stato di perfetta inutilità.

Tempo, in cui i fuchi si trovano negli alveari.

Il principio della primavera è il tempo, in cui i fuchi sono in maggior numero in uno sciame, perchè questo è il tempo, in cui gli sciami si suddividono. Il loro numero regolarmente è relativo a quello delle api operaje. Quante più api vi sono in uno sciame, tanto maggiore è il numero de' fuchi. In uno sciame numeroso, ve nè sono fino a due mila. Ma ne' nuovi sciami, regolarmente non ve n' è che una metà di quelli, che restano nell' antico.

I fuchi non compariscono fra le api, che dopo l' inverno, e dopo il primo parto della regina, la quale genera individui di tutte tre le specie. In tutto l' inverno non ve n' è alcuno, secondo le recenti osservazioni di M.Reaumur.Nella primavera le api lasciano abitare i fuchi pacificamente in loro compagnia, per quella specie di utilità, che ne ricava la loro famiglia. Sulla fine dell' estate, in cui non vi è più bisogno di loro, le api gli discacciano, o gli uccidono, se ricusano di partire, conforme abbiamo già detto.

§.V

§ V Delle api operaje.

Descrizione delle api operaje.

La testa, la corazza (*), ed il ventre sono le parti principali delle api operaje. La parte superiore della testa è piatta e tonda: l' inferiore, acuta; talchè la testa forma una specie di triangolo. I due occhi, che sono fatti a faccette, stanno collocati ne' lati della testa; in forma di mezza luna. Non vi è cosa così bella e così brillante, quanto le faccette, che compongono questi occhi: ciascuna di esse forma un occhio, la cui sostanza cristallina ha un nervo ottico particolare. Siccome questi occhi sono fissi ed immobili, così sembra, che la natura abbia voluto compensarli col loro numero e colla loro posizione, de' vantaggi, che hanno gli altri occhi mobili. Inoltre le api hanno tre occhi lisci, collocati in figura triangolare nel più alto della testa; e questi servono per rimirare gli ogetti, che rimangono perpendicolarmente, e che non potrebbero essere veduti co' due occhi laterali della testa. Molti hanno dubitato se questi tre occhi fossero veramente per le api l' organo della vista; ma l'esperienze di M. Hooke non permettono il dubitarne.

La loro bocca, la quale è una cavità ricoperta dalla parte superiore della tromba, allorchè questa è piegata, rimane sotto li denti. Per disco-

prir-

(*) Il Sig. Abate Rozier chiama *corselet*, quell' integumento duro e liscio, che ricopre la parte superiore delle api, dall' occipite fino alla giuntura del ventre; forse perchè sembra una specie di corazza, che difende le parti più delicate e più esposte dell' insetto. Noi dunque abbiamo tradotto *corcelet* per *corazza*, perchè questa voce corrisponde all' espressione francese ed all'idea che vuole darsi di questa parte. NOTA DEGLI EDITORI.

prirla, e per conoſcerne la vera poſizione, biſogna farne ſortire la tromba più che ſi può; ed allora ſi vede un apertura molto grande, in fondo della quale ſi oſſerva il canale dell' eſofago, il quale non laſcia alcun dubbio, che queſt' apertura ſia la vera bocca. Il contorno interiore della bocca ſembra eſſere cartilaginoſo; ed in molte circoſtanze ſi ricopre di una lingua carnuta, molto fleſſibile, che nella ſua eſtremità prende diverſe figure, ſecondo gl'uſi diverſi, in cui viene impiegata. Ora queſta lingua è puntuta come quella di un' ſerpe: ora è larga, e non ha in mezzo, che una punta, la quale poi diviene ottuſa; ora forma tre punte ottuſe. Queſta lingua facilita il paſſaggio nell' eſofago, degli alimenti, che ſono ſtati triturati da' denti; e con queſte diverſe infleſſioni facilita l' eſito del miele, quando dallo ſtomaco ritorna alla bocca. Nella coſtruzione delle cellette queſta lingua ſerve come un cazzuola, per portare, ſtendere ed applicare la cera dove biſogna. Reaumur è quegli che ha ſcoperta queſta bocca nell' api.

Quando la tromba non è in azione, reſta piegata in due parti. Eſſendo attaccata vicino al collo, riſale direttamente fino alla punta de' due denti, che gli ſtanno di lato, e ſi ripiega ſopra di ſe medeſima. Quando la tromba è piegata in queſta forma, o pure quando ſta dritta, ſenza eſſersi allargata, è tutta ricoperta dalla ſua vagina, e però in queſto caſo non ſi vede, che il ſuo inviluppo. Se ſi fa ſortire dalla bocca quanto più ſi può, talchè eſſa non faccia più un gomito in fondo de' denti, ſi vedono a dritta ed a ſiniſtra due pezzi diviſi da un altro pezzo, che rimane in mezzo. Queſto pezzo di mezzo è la tromba, e gli altri due ſono le ſue vagine.

La tromba è l' instrumento, di cui l'ape si serve per raccogliere il miele, racchiuso nel calice de' fiori, o sparso sulle loro foglie. Essa non agisce come una tromba da acqua, che attira il liquore per aspirazione; ma è una vera lingua, che lambisce il miele. La sua parte davanti può esser riguardata come una lingua esteriore, di cui l' ape applica la superficie sul miele, a fine d'imbeversene, per poi condurlo nella bocca, per mezzo di moti diversi. Il miele dopo esser passato sulla parte di sopra di questa lingua esteriore, arriva in una specie di canale, ch' entra nella parte interiore della tromba, e delle due vagine che la ricoprono. Queste vagine non solo servono ad inviluppare il mele, ma coprono ancora il condotto, in cui passa il liquore per arrivare alla bocca.

La corazza, che rimane attaccata alla testa per mezzo del collo carnuto e molto flessibile, è di una sostanza squamosa, ricoperta di peli della natura delle penne. La sua parte superiore è convessa, e verso la schiena forma un picciolo angolo. Le quattro ale, che sono una specie di velo membranoso, restano attaccate ai lati della corazza. Sotto le ali vi sono quattro picciole aperture di figura ovale, circondate di un orlo squamoso. Tali aperture sono come tante trachee, le quali servono alla respirazione. Il dibattimento precipitoso delle ali, e l' aria, che entra e sorte da queste aperture, forma quel piccolo romore, che l' ape fa volando, e che chiamasi *ronzio*. Le sei gambe, attaccate sotto la corazza, sono composte di cinque parti principali, formate di una scaglia bruna e lucida.

Il corpo o sia il ventre dell' ape, che rimane attaccato alla corazza per mezzo di una stretta mem-

 bra-

brana è composto di sei anelli, e ciascun anello di due pezzi squamosi, sopprapposti l' uno all' altro. La disposizione di questi anelli dà al corpo dell' api tutta l' agilità necessaria, e difende tutte le parti carnose dalla puntura dell' aculeo. I peli, che ad occhio nudo si vedono in tutto il corpo dell' api, sono una picciola cosa, in confronto de' tanti peli, che vi si scoprono per mezzo di una lente.

Nel corpo dell' api vi sono due stomachi, l' uno destinato a ricevere il miele, l' altro la cera. Il primo che riceve il miele, è collocato in fondo della corazza, dove termina l' esofago, il quale passa per tutta l' estensione della corazza medesima. Quindi è che questo primo stomaco sembra un esofago continuato, il quale diventa un poco più grande nel suo fondo. Questo stomaco è gonfio solo quando è pieno di miele, ed allora è simile ad una vessica bislunga e trasparente, che lascia vedere al di fuori il colore della materia che contiene; ma quando è vuoto, ha la forma di un filo bianco sottilissimo, che si prenderebbe per il canale medesimo dell'esofago.

Il secondo stomaco, cioè quello della cera, è separato dal primo per mezzo di una divisione strettissima. Ha la forma di un tubo cilindrico scantonato. In tutta la sua lunghezza è circondato di cordoni carnuti, i quali sono tanti muscoli, fatti in forma di cerchi, e disposti presso a poco come i cerchi delle botti. Questi due stomachi sono capaci di contrazione come quelli degli animali, che ruminano. Col moto di contrazione rinviano alla bocca la materia, di cui sono pieni.

L' aculeo resta situato nel ventre dell'ape, sotto gli ultimi anelli. Esso tanto al di dentro, quanto al di fuori si muove per mezzo de'muscoli, ai quali è at-

è attaccato. Quest' arme, il cui meccanismo è così maraviglioso, è composto di due lame, racchiuse dentro uno stuccio, come due spade dentro un medesimo fodero. Lo stuccio è composto di due pezzi squamosi.

La puntura dell' aculeo è dolorosa per chi la riceve; ma è sempre mortale per l' ape, che lascia l' aculeo medesimo nella piaga. Ciò accade, perchè quando l' ape ha punto, viene subito discacciata, e questo moto violento, impedendogli di estrarre l' aculeo con il comodo necessario, gli fa lasciare nella piaga non solo l' aculeo medesimo, ma ancora l' intestino retto, con tutte le sue dipendenze, molte particelle squamose, ch' erano attaccate agli ultimi anelli del ventre, e la vescichetta del fiele.

Ancorchè l' aculeo sia separato dal corpo dell' ape, può per l' azione delle fibre, che gli restano attaccate, continuare a muoversi, ed internare sempre più il suo veleno, e così render la piaga più dolorosa.

Le api operaje, non contribuiscono punto alla propagazione della specie. Esse a parlar propriamente, non sono che le nutrici de' nuovi allievi della famiglia e non già le madri. Nel seguente Capitolo si parlerà della maniera, con cui si propagano le api. Qui basta di avvertire, che le api operaje, secondo le più esatte osservazioni di M. Reaumur, non hanno alcun sesso, ragione per cui chiamansi *neutre*.

La regina ed i fuchi sono, per dir così, i grandi della repubblica, che passano la loro vita nell' ozio e ne' piaceri, nell' atto stesso, che le api operaje, sempre infaticabili, appena godono di un momento di riposo. Esse non sdegnano di prestarsi a' più vili impieghi della famiglia, a fine

 di

di mantenere l'abitazione colla massima polizia : portano via tutte le immondezze ed i cadaveri delle loro compagne, che potrebbero produrre infezione. Esse vanno a cercare ne' campi i materiali per la costruzione de' loro edificj, li preparano, e poi vi fabbricano quel numero prodigioso di cellette. A misura, che le une fabbricano i magazini, le altre scorrono la campagna, per radunare le provvisioni necessarie alla sussistenza di tutta la famiglia, e le vanno a depositare in questi luoghi pubblici. Esse vegliano giorno e notte alla sicurezza comune, con fare un esatta sentinella, a fine di non esser sorprese da loro nimici. Quando sono minacciate di una guerra, si presentano coraggiosamente a combattere. In questo momento di tumulto e di confusione, la regina, senza prender parte nella mischia, se ne sta in un luogo appartato, circondata da un numero considerabile de' suoi sudditi, sempre pronti alla di lei difesa.

§ *VI. Quale presso a poco sia il numero dell' api, che compongono un alveare.*

Il numero delle api, che compongono un alveare, è relativo alla sua qualità. Se l' alveare è ben provvisto, si può assicurare, che i suoi individui arrivino al numero di 35, fino a 40 mila, per lo meno. S' è debole, le api saranno 15 in 20 mila, e forse meno. Questo però non è che un numero di approssimazione, perchè non è possibile di sapere il numero preciso delle api, che contiene un alveare, quando non si prenda la pena di contarle. Tale numerazione a prima vista sembra quasi impossibile, ma pure si può fare, ed anche senza molta difficoltà. Si sfuma l' alveare

re con una ſpecie di fungo , che in Italia ſi chiama *veſcia* , ed in Francia , *veſſe de loup* . Il fumo di queſto fungo fa rimanere le api ſtordite ed immobili, per lo ſpazio di mezz' ora , ed allora ſi contano . Se ſi deſtano , prima di eſſer finita l' operazione , ſi torna a sfumarle di nuovo .

M. Reaumur ſuggeriſce un altro metodo per contare le api , ed è quello d' immergere l'alveare in una ſecchia di acqua , con tenervelo dieci o dodici minuti . Le api reſtano a galla nell' acqua, tutte sbalordite , e colle ali bagnate , ſenza poter volare . Allora ſi raccolgono tutte con una cucchiaja traforata , ſi mettono ſopra un lenzuolo, e ſi contano .

Quando non voglia farſi uſo di queſti due metodi , i quali però non ſono in conto alcuno pericoloſi , ſi può peſare l' alveare , e così rilevare preſſo a poco il numero delle api che lo compongono . Anche queſto metodo è ſuggerito da M. Reaumur , che dice averlo poſto in opra . Egli ha peſato eſattamente le api ; ed ha trovato , che 336 di eſſe davano il peſo di un oncia; in conſeguenza 5376 api danno il peſo di una libbra di Francia . Ciò ſuppoſto : ſi peſa l' alveare o ſia la caſſetta , in cui ſi tengono le api , prima che queſte vi ſieno poſte . Indi ſi torna a peſare di nuovo , ed il di più ſarà preſſo a poco il numero delle api , facendoſi uſo del ſuddetto calcolo di proporzione .

CAPITOLO II

Delle vie, che siegue la natura nella riproduzione delle api.

§. I. *Opinione degli antichi Filosofi sulla generazione delle api.*

GLi antichi Filosofi hanno avute sulla generazione delle api, opinioni false ed assurde. Aristotele sostiene, che le api non producevano nè ova, nè vermi, e conchiude ch' esse nascevano per vie meravigliose. Il pensiere di Virgilio, che le api erano caste, e che raccoglievano i loro germi da' fiori e dall' erbe odorifere, non è un imagine poetica. Egli propone la teoria de' suoi tempi sulla generazione delle api. Plinio sostiene lo stesso, e solo aggiunge, che il germe, raccolto dalle api ne' fiori, ha bisogno di fermentare dentro l' alveare, acciò possa nascere.

Gli Egiziani credevano, che le api potessero nascere dalla carne corrotta degli animali, e che quella del toro producesse api migliori di tutte. Lo stesso Virgilio fa una pomposa descrizione di questo metodo di far nascere le api, nella favola di Aristeo.

Per quanto questa teoria sia contraria ai principi più ragionati della genenerazione animale, molti ancora fra Moderni l' hanno ciecamente adottata. Il Ruccellai, eccellente poeta italiano, ha seguitato Virgilio in tutte le sue favole. Il gesuita Kircher, ancorchè celebre e diligente naturalista, è stato di questo medesimo sentimento, del pari che Aldovandro, Edwardo &c. In una parola

rola (se si eccettua Francesco Redi , il quale è stato il primo a sollevarsi contro questi assurdi pregiudizj) prima del secolo XVIII, la teoria dell'a generazione dell' api non è stata , che favole ed errori .

§. II. *Opinione de' Filosofi moderni sulla generazione delle api .*

Era riserbato ai lumi ed alle scoperte del nostro secolo, il far adottare idee più sensate su questa parte dell' Istoria naturale . Swammerdam e Reaumur , sono stati i primi ad istruirci su questo punto, col risultato delle loro osservazioni . I loro sperimenti hanno accresciute le nostre cognizioni . Essi sono , che ci hanno insegnato , che la natura non ha dispensate le api dalla regola comune a tutti gli altri esseri, nella riproduzione della loro specie , e che bisognava collocarle nella classe degl' individui , che sono generati per il concorso del maschio e della femmina .

Questi due Autori si accordano in riguardare la regina come la sola femmina di uno sciame di api , ed i fuchi come i maschi ; ma sono discordi circa la maniera , con cui i fuchi cooperano alla riproduzione della specie . Swammerdam non crede , che i fuchi si accoppino realmente colla regina , malgrado il grande ardore ch' essi mostrano nell' avvicinarseli . Egli pensa , che quest' ardore termini con eccitare ne' fuchi l' emissione del seme , con cui, all' uso de' pesci, fecondano le ova già partorite dalla femmina .

All' incontro Reaumur si dichiara per l' accoppiamento reale della regina co' fuchi , e cita a quest' oggetto le proprie osservazioni , fatte in una re-

regina ed un fuco , ch' egli aveva racchiusi in un vaso di vetro.

Che che però sia di questa copula, oggidì è cosa indubitata, che la regina fa le sue ove, dalle quali a principio nasce un vermetto, il quale si trasforma in crisalide, e poi diventa ape. Noi passiamo subito a dare una succinta relazione della maniera e del tempo di queste due metamorfosi.

§. *III. In qual tempo comincia la regina a far le uova, e quando finisce.*

La regina non ha un tempo determinato per far le uova. Essa ne fa in tutto l' anno, eccettuato il tempo, in cui il freddo è estremo. Questi parti quasi continui della regina riparano le perdite cotidiane, che necessariamente deve fare la famiglia, per li tanti accidenti, a' quali è esposta. Nella primavera la regina incomincia di nuovo a far l' uova, che aveva tralasciato di fare nell' inverno; ed i suoi parti non sono mai così copiosi quanto in detta stagione, come può desumersi dalla quantità degli sciami, che allora partono da un alveare.

§. *IV. Della maniera, con cui le uova sono situate nelle cellette: della loro figura: del tempo, che loro bisogna per schiudersi.*

Le uova, che la regina partorisce nelle cellette, stanno appoggiate nel fondo della celletta medesima, in cui rimangono attaccate per mezzo di quell'umore vischioso, di cui sono intonacati al sortire dal ventre dell' ape. Sono cinque o sei volte più lunghi, che larghi, ed una delle loro estremi-

tà

tà è più groſſa dell' altra . Le uova ſtanno attaccate nel fondo della celletta dall' eſtremità più picciola . La loro figura è un poco curva ; il colore è di un bianco turchiniccio .

Quando la primavera è molto calda, le uova ſi ſchiudono a capo di tre giorni : quando l' atmosfera è freddo , tardano più a ſchiuderſi , a proporzione del calore, che allora domina .

§. *V. Della forma del verme: della ſua ſituazione nella celletta : del ſuo nutrimento : del tempo, in cui rimane in queſto ſtato.*

Il verme di un ape non può eſſere , che picciolliſſimo al ſortire dal ſuo inviluppo . Siccome prima di traſformarſi non ha piedi , così rimane ſempre caricato in fondo della ſua cella , e rintorto in ſe ſteſſo, in forma di un anello .

Egli ſi nutre di una ſpecie di pappa molto denſa , di colore bianchiccio , e la cui qualità varia ſecondo l' età del verme . Sul principio la pappa è bianca ed inſipida : quando il verme ha qualche giorno , eſſa ha un guſto di miele : quando poi è imminente la ſua prima traſformazione , la pappa è una ſpecie di gelatina traſparente e molto zuccheroſa . Tutto il fondo della celletta è ricoperta di queſta pappa, talchè il verme può nutrirſene, ſenza fare altro moto, che quello di aprire la bocca . Le api operaje ſono quelle che provvedono ai biſogni del verme , con una cura la più tenera : eſſe entrano più volte al giorno nella celletta , per vedere ſe il verme ha il nutrimento neceſſario , e ſe queſto manca , glie lo portano .

Quando la ſtagione è favorevole e fa molto caldo , il verme in ſei giorni ha ricevuto il neceſ-

ſario

fario accrefcimento , ed è giunto al termine della fua prima trasformazione. Le api, che conofcono il punto di quefto cangiamento , ceffano allora di dargli un nutrimento , che gli farebbe inutile, perchè il verme, divenuto crifalide, non mangia affatto. L' ultimo fervigio che gli rendono , è di racchiuderlo nella fua celletta , con mettere nell' apertura un coperchio di cera , acciò non fia effo incomodato dalle api, che paffeggiano fempre fulli favi. Quefta fpecie di carcere, in cui il verme trovafi racchiufo , diviene per effo un laboratorio, in cui incomincia ad efercitare i fuoi talenti. Dopo aver confumata tutta la fua provvifione , il verme fi allunga e fila una feta finiffima , con cui adobba tutta la fua prigione . Quando ha terminato il fuo lavoro , rimane così ftefo e lungo, un giorno o due , a capo de' quali la pelle del fuo dorfo fi fende, e da quefta apertura efce in forma di crifalide .

Le uova, che partorifce la regina fono di tutte tre le fpecie , cioè delle api femmine , delle api operaje e de'fuchi, le quali tutte fubifcono la medefima trasformazione . Si è però offervato, che la regina in ciafcun parto prima di tutto fa molte uova, da cui nafcono le api operaje; indi quattro cinque, da cui debbono nafcere le api femmine , e finifce con qualche centinajo di uova de' fuchi .

§. VI. *Della crifalide: del tempo, in cui fta racchiufa: della maniera, con cui forte dalla fua prigione.*

Subito che la crifalide ha abbandonata la fua fpoglia , è bianchiffima ; e fotto il fuo inviluppo, il quale è minutiffimo, fi fcoprono tutte le parti efteriori dell' ape perfetta . A capo di circa dodici giorni, tutte le parti del fuo corpo hanno ac-

acquistata la necessaria consistenza; quindi essa dentro questo termine lacera l'inviluppo, che gli teneva le ale e le membre infasciate. Il primo uso, che fa de' suoi denti, è per rompere il coperchio di cera, che la teneva racchiusa nella celletta. Comincia dal romperlo in mezzo, e regolarmente a capo di tre ore vi ha fatto un foro capace a farla sortire. Se l'animale è debole al punto di non poter fare quest'apertura, se ne muore dentro la sua prigione.

Sortita l'ape dalla celletta, tutte le compagne gli si fanno avanti per prestargli la maggiore assistenza. Alcune la leccano per asciugare le sue ali ancora umide: altre gli presentano il miele colla loro tromba: altre entrano nella celletta, per cavarne la spoglia dell'ape già nata, acciò sia in istato di ricevere un nuovo ospite.

L'ape appena escita dalla sua cella, comparisce dotata di tutte le cognizioni necessarie, per travagliare per il bene comune della famiglia. Essa corre subito in truppa coll'altre per le campagne, a fine di spogliare i fiori delle loro ricchezze, senza che vi sia bisogno d'insegnarle di quali fiori debba servirsi, e come debba fare. Nè pure ha bisogno di chi la riconduca all'abitazione per la prima volta: vi ritorna da per se sola, senza mai ingannarsi. Il più maraviglioso si è, che quest'amore così prematuro per la fatica e per il bene della famiglia, nè pure può dirsi prodotto dalla necessità di provvedere alla propria sussistenza, perchè regolarmente, quando nascono questi nuovi germi, gli alveari sono pieni di miele.

§. VII.

§. VII. *Come si distinguono le api giovani dalle vecchie.*

Il colore delle api addita bastantemente la loro età. Gli anelli delle api nate di fresco sono bruni, ed i peli che ricoprono questi anelli medesimi, egualmente, che il loro corpo, sono bianchi, e ciò le fa comparire di un colore tendente al grigio. A misura che le api invecchiano, i loro anelli non sono così bruni, i loro peli diventano rossi, e ciò le fa comparire di un colore rossiccio.

§. VIII *Quanto vivano le api.*

Gli antichi Naturalisti, fra li quali Plinio, dicono che le api arrivano a vivere sette anni. Ma s' è vero, che le api, del pari che tutti gli altri insetti, terminano la loro carriera, quando hanno adempiute tutte le funzioni, alle quali le destina la natura, la loro vita deve ridursi ad un anno in circa, perchè questo termine basta alle api per allevare la loro posterità. E' vero, che questo riducesi ad una congettura; ma essa prende qualche forza dagli sperimenti fatti da Reaumur. Egli dice, che di 500 api, che aveva avuta la pazienza di tingere nel mese di aprile con una vernice rossa diseccativa, e che poi vide essersi benissimo conservata nel seguente mese di maggio, non ne trovò viva nè pur una, nel seguente novembre. La regina ha una vita più lunga, perchè resiste più ai primi freddi, che fa morire le api operaje. E' probabile che anche i fuchi vivrebbero più lungo tempo, se le api operaje non li costringessero a morire di miseria, col cacciarli dall' alveare.

CA-

CAPITOLO III.

Degli alveari, e de' luoghi in cui essi meglio si custodiscono.

DOpo questo breve saggio riguardante l' istoria naturale delle api, si passi alla maniera di custodirle, e di ricavarne il frutto possibile. Qui è dove ci estenderemo in dettagli proporzionati all' importanza del soggetto, per un coltivatore.

§. I. *Cosa sia la rimessa destinata a tenere gli alveari: de' vantaggi che se ne ricavano nel custodirvi le api.*

Le casse, in cui si conservano gli sciami, chiamansi in Italia *arnie*, *copiglie*, *cassette da pecchie*, e più comunemente *alveari*. Il luogo destinato a tenere gli alveari, dai Francesi chiamansi *rucher* (*). Esso è una specie di rimessa, di cui daremo nel seguente § la descrizione.

Molti sono i vantaggi che risultano dal tenere gli alveari in questa rimessa. Primo: essi sono esenti dal pericolo di essere roversciati dai venti impetuosi, che dominano nell' autunno. Tali venti pregiudicano molto alle api, le quali sono schiacciate dai favi, che la violenza del vento fa cedere a basso.

Se-

(*) I Francesi chiamano *rucher* un edifizio terreno, fatto espressamente per tenere gli alveari. In Italia manca la voce corrispondente, perchè manca l' uso di tali edificj; quindi noi abbiamo adottata la voce di rimessa, che ci è sembrata la più propria. Sarebbe desiderabile, che in Italia si adottasse l' uso di costruire i *rucher*. NOTA DEGLI EDITORI.

Secondo: con questo metodo le api sono al coperto dalla pioggia, dalla neve, ed in una parola, da ogni sorte di tempo cattivo. Giova poco il coprire gli alveari, che si tengono vicino le mura di un giardino, e di fabbricarvi sopra un tetto di tavole o di paglia. E' vero ch' essi in questa forma rimangono difesi dalla pioggia, che cade perpendicolarmente; ma quando piove a vento, la pioggia cade loro di fronte, scola lungo il suolo, entra per le aperture, bagna i favi e li fa muffire. In tempo di primavera, la sola umidità, che penetra dalla parete esteriore, è capace di nuocere agli embrioni delle ova, e di ritardarne lo sviluppo. Nell' inverno la neve trasportata dal vento, si ferma sulla tavola, chiude la bocca degli alveari, e priva le api della necessaria circolazione dell' aria. L' umidità della neve vi mantiene il freddo, il quale communicandosi ai favi, ne restano molto danneggiati. Se le api non muojono per tali incomodi, almeno nella seguente primavera hanno da faticar molto, per togliere dai favi tutta la muffa, che vi si è fatta; e ciò a spese di un tempo prezioso, che allora debbono impiegare in altri oggetti.

Terzo; per quanto le api siano provide alla loro conservazione, molte volte sono sorprese dal cattivo tempo, in mezzo ai loro viaggi. Una pioggia a vento, una grandine le coglie sovente in luoghi molto lontani dalla loro abitazione. Esse si affrettano di ritornarvi, ma ciò non basta a salvarle, perchè non potendo tutte ad un tempo entrare subito nelle cellette, moltissime api rimangono allo scoperto nella tavola dell' alveare, ove sono offese dalla pioggia, e dalla grandine, talchè se ne muojono per questa sola ragione, quando ancora l' impeto del vento non le traspor-

ti

ti via . Dopo una pioggia tempestosa, si trova sovente una quantità di api, morte a piè dell'alveare ; ed esse sono quelle , che non essendosi potute ricovrare a tempo nelle loro celle, sono state uccise dalla tempesta . All' incontro quando tutti gli alveari sono collocati nella rimessa , di cui parliamo , le api subito che sono arrivate , non hanno più che temere , perchè sono già al coperto , e possono aspettare senz' alcun pericolo , che sia arrivato il loro momento per entrare nelle cellette .

Quarto : le api sono molto danneggiate dal freddo . Un inverno troppo rigido è capace di farle morir tutte , se si lasciano al di fuori ; anzi malgrado le diligenze possibili per difenderle dal freddo , ne muore sempre una quantità notabile . In queste rimesse il freddo si sente meno ; ed è cosa facilissima il disporvi gli alveari in maniera , che le api non ne sieno punto incomodate . Il caldo è meno pericoloso per esse ; ma in alcuni giorni dell'estate il caldo è così grande , che si vedono le api sortire dall' alveare per prender aria , e passare le notti intere attaccate alle pareti esteriori della loro abitazione . Sotto una rimessa il caldo non è mai così intenso , e le api possono anche di giorno prender fresco , senza esporsi all' ardore del sole , il quale molte volte fonde la cera de' favi , che rimangono scoperti .

Quinto : con questa rimessa , di cui si può chiuder la porta , si salvano gli alveari dal pericolo di esser rubati in tempo di notte ; e si prevengono ancora i tentativi delle volpi e di altri animali , che sono ghiottissimi del miele , alcuni de' quali hanno forza bastante per rovesciare un alvea-

re

re , a fine di saccheggiarlo con tutto il comodo .

§. II. *Come si possa con poca spesa, fabbricare una rimessa da tenere gli alveari.*

Non è necessario che questa rimessa sia un oggetto di lusso : basta , che sia solida e comoda . E' vero , che chi ha voglia di spendere , può formare con tali rimesse un bel ornamento della villa ; ma quando non si pensa , che alla sola utilità , si possono costruire con pochissima spesa . Quasi tutti li contadini hanno in poter loro tutt' i materiali necessarj a tale oggetto . Pochi pezzi di legname , un poco di terra e di paglia , ecco tutto quello che bisogna .

Per costruire una di queste rimesse , bisogna prendere due travicelli di quercia , più o meno grossi , secondo l' estensione che si vuol dare all'edificio . Si bruciano le loro punte , acciò meglio resistino all' umidità del terreno , che potrebbe infracidarle ; indi si piantano in terra nella profondità di circa due piedi , ed in distanza di cinque piedi dal muro , al quale si vuol' appoggiare l'armatura. Si mette una traversa di legno sopra le due punte de' travicelli , e vi s' inchiodano fortemente . Si collocano altri due travicelli dirimpetto al muro , piantati similmente in terra a due piedi di profondità , ma questi debbono essere più alti degli altri , acciò il tetto abbia il pendio necessario per lo scolo dell' acqua . Anche sopra questi secondi travicelli s' inchioda una traversa . Si mettono sopra le due traverse alcuni pezzi di legno , in distanza di un piede fra di loro ; e poi si copre questa specie di armatura con la paglia di segala , e così si forma il tetto della rimessa . Per fare

fare i muri laterali, e quello davanti, si piantano in terra alcuni pezzi di legno, nella distanza di circa un piede e mezzo fra l' uno e l' altro, con mantenerli alla medesima altezza de' travicelli. Per renderli più solidi, vi si mettono due o tre traverse, che s' inchiodano ne' medesimi travicelli. S' intralciano questi legni con frasche di salce, o di qualunque altr' albero, e s' intonacono al di fuori con argilla ben battuta, ed impastata nell' acqua, talchè formi una specie di smalto. In mancanza dell' argilla, si fa uso della terra comune, con cui si meschia un poco di calce, acciò faccia più presa. Questi muri egualmente che il tetto, possono essere ancora costrutti di tavole o di paglia; anzi deve preferirsi la paglia, perchè nell' inverno tiene il luogo più caldo, nell' estate più fresco. Oltre alla porta, che deve restare nel mezzo della rimessa, si debbono fare nel muro davanti due finestre, un poco alte da terra, acciò subito che nasce il sole batta dentro la stanza, e riscaldi gli alveari; ed un altra fenestra dee farsi in ciascuno de' muri laterali, acciò vi possa circolare l'aria.

L' estensione di questa rimessa dee esser relativa al numero degli alveari, che vi si vogliono tenere. Bisogna però avvertire, che non basta il dargli la larghezza conveniente per collocarvi gli alveari; ma bisogna ancora lasciarvi uno spazio sufficiente per passare tanto avanti, quanto di dietro di essi, a fine di poter osservare tutte le parti, che hanno bisogno di riparazione, come pure di scoprire se i sorci, i topi ed altri animali vi fanno buchi, per rubare il miele.

Quando si vuol fare l' edificio a più di un piano, bisogna dargli una solidità maggiore, acciò possa meglio resistere al vento. Questa solidità di-

pende tutta dai quattro travicelli, che fostengono il tetto, e che debbono effere più o meno groffi, fecondo la fua altezza, Ciafcun piano deve effere alto tre piedi, per lo meno, affinchè fi poffa con tutta facilità introdurre ed eftrarre gli alveari. In confeguenza una rimeffa a tre piani, deve effer alta dieci piedi, prendendofi la mifura dal fuolo fino al tetto davanti, perchè il primo alveare deve effer tenuto un piede alto dal terreno. Anche quefti piani fono di poca fpefa, mentre fi formano con tavole inchiodate a groffi pali, piantati in terra, e fopra quefte tavole fi pofano gli alveari.

§ III Dell' efpofizione di una rimeffa, deftinata a cuftodire gli alveari. Quale efpofizione fia da evitarfi.

Per efpofizione di una rimeffa qui s' intende la fua fituazione, relativamente al fole ed al vento. Non tutte le fituazioni fono buone per le api. Effe profperano e lavorano, a mifura della parte del cielo, cui fono efpofte. Dunque nel coftruire una rimeffa, bifogna aver l' attenzione di fcanfare quell' efpofizione, che potrebbe loro nuocere. Ancorchè non abbiafi fempre il comodo di fcegliere il luogo migliore, bifogna però affolutamente fcanfare i luoghi efpofti a tramontana, perchè fono perniciofi a cagione de' venti freddi, che pregiudicano tanto alle api, quanto alle loro uova. L' efpofizione a levante non è così svantaggiofa, come quella di tramontana, ma pure non è la migliore. Alcuni pretendono che l' efpofizione a levante fia la più favorevole alle api, perchè i raggi del fole nafcente le rendono più vigilanti e più attive al lavoro. Ma quefto è un errore. E' vero che le

api

api eccitate dal calore del sole; escono più presto dall' alveare; ma ciò non è per prendere il volo, ed andare alla campagna. Esse non fanno altro che sollazzarsi con entrare e sortire dall' alveare, e non partono per il lavoro prima dell' ora, in cui sono solite di partire in qualunque altra esposizione.

Può essere, che nell' estate giovi alle api di ricevere i primi raggi del sole, il cui calore le rinvigorisce, e le stimola a partire un poco più presto per la campagna. Ma verso la fine dell' inverno, ed in principio di primavera, questo primo calore può loro pregiudicare moltissimo. Determinate a partire per l' impressione, che hanno già ricevuta e che le ha rianimate, esse intraprenderanno imprudentemente un viaggio, in mezzo al quale possono esser colte da una tempesta, senza aver forza di tornare, e così moriranno in mezzo alla campagna.

Wildam preferisce a qualunque altra esposizione, quella di ponente, perchè le api, che tornano tardi dai campi, hanno un poco di luce per ritrovare l' alveare. Ma quando se ne può avere una migliore, bisogna abbandonare questa esposizione, a cagione de' venti occidentali, li quali spesso producono piogge copiose e fredde. Inoltre nel mattino il sole batte troppo tardi nell' alveare, e così le api ritardano la loro partenza per li campi.

Quale esposizione debba preferirsi.

La migliore esposizione per un alveare è quella, in cui il sole batte più lungo tempo sugli alveari. Quella di mezzo-giorno ha questo vantaggio, e le api che vi sono esposte, profittano

 sem-

sempre de' raggi del sole, per poco che il cielo sia sereno. Quando ancora nel mattino l' aria sia un poco fresca, se le api rianimate dal calore si determinano a partire, il sole trovasi già da qualche ora nell' orizonte, l' atmosfera è riscaldato abbastanza, e perciò se sono sorprese da un cattivo tempo, hanno forza sufficiente per tornare alla casa.

Inoltre nell' esposizione a mezzo giorno, gli embrioni dell' ova sono meno soggetti a patire, perchè non vi sono i venti freddi di tramontana, che sempre colpiscono un poco di lato gli alveari esposti a levante o pure a ponente. In conseguenza il calore, che fa sviluppare le uova, non è soggetto a quelle variazioni, che si provano nelle altre esposizioni. Le uova si schiudono più sollecitamente, e questo non è un picciolo vantaggio, perchè allora le api hanno tempo di profittare di tutta la primavera, per fare la loro raccolta, e per allevare la nuova famiglia. E' un osservazione costante, che gli alveari, esposti a mezzo-giorno, sono più copiosi per un sesto di tutti gli altri.

Il solo inconveniente di tale esposizione è un calore, talvolta troppo grande, che può fondere la cera, e far scorrere il miele; cosa che non accade quando gli alveari sono in una rimessa, che li difende dall' ardore eccessivo del sole. Per rimediarvi, si può circa due ore prima del mezzo giorno, coprire gli alveari, che restano troppo all' aria aperta, con rami di alberi fronzuti, la cui freschezza modera il forte calore, al quale allora sono esposti; e si può ottenere lo stesso intento, con mettere sopra gli alveari grosse tele, inzuppate nell'acqua, dopo però averle bene spremute.

§. IV.

§. IV. *Della posizione di una rimessa, per tenere gli alveari.*

Posizione da prescegliersi.

Per la posizione della rimessa, qui s' intende la sua situazione, relativamente a due oggetti. Primo: al comodo di colui, che custodisce le api. Secondo: al comodo delle api medesime, relativamente ai luoghi, che più abbondano delle cose che sono loro necessarie.

Circa al primo oggetto, è quasi inutile il dire, che quando si può, si dee collocare la rimessa in vicinanza della casa, specialmente quando il proprietario medesimo, voglia per suo diletto, o per sua industria custodire personalmente gli alveari.

Circa al secondo, i luoghi più opportuni sono quelli, in cui le api possono fare una più abbondante raccolta. Le api amano ne' contorni della loro abitazione, un terreno ricoperto di erbetta tenera e sempre verde, la quale nell' estate produce un bel fresco, di cui esse sono amantissime. L' erba però deve esser corta, perchè se fosse alta, esse faticherebbero troppo a sortirne, specialmente quando sono bagnate. Un terreno, che non abbia questa erbetta, è troppo polveroso in tempo di estate: la polvere si attacca alle loro zampette, bagnate dalla rugiada, ed impedisce loro il volare. In tempo d' inverno, un terreno tale è troppo freddo e troppo umido.

Ancorchè le api sieno poco delicate nella scelta dell' acqua, poichè si veggono preferire alle acque pure e limpide, le fangose e corrotte, anzi cercano sempre le acque delle latrine, e degli scoli de' letamaj; tuttavia l' acqua in generale è per loro un oggetto essenziale. Co-

lumella dice, che mancando l'acqua alle api, non è possibile, ch' esse prosperino. In conseguenza un picciolo ruscello, in vicinanza della rimessa, sarebbe un massimo vantaggio. Con gettare a traverso del ruscello rami di alberi, o piccioli sassi, potrebbero preservarsi le api dal pericolo di annegarsi, e di bagnarsi le ale. Quando nelle vicinanze della rimessa non vi è ruscello, nè alcuna fontana, bisogna supplirvi con metter l' acqua ne' vasi. La maniera migliore sarebbe di fare incavi, a guisa di piccioli solchi, profondi tre linee ed altrettanto larghi, in pietre lunghe, o in tavole di quercia, con riempire questi solchi di acqua, la quale nell'estate deve rinnovarsi ogni giorno, acciò non manchi mai. Potrebbe ancora mettersi l' acqua ne' piatti, con sopra piccioli fuscelli, ove le api si poserebbero per andare a bere.

Le api amano di viaggiare. Esse vanno a radunare le provvisioni in luoghi lontani dal loro domicilio. Tutti li fiori, tutti gli alberi di un giardino ed anche di una vigna, non possono dar loro quell' abbondanza, ch'esse trovano nelle campagne, che scorrono. Ciò non ostante un giardino, pieno di fiori e di piccioli alberi, una bella pergola sono loro di una gran risorsa, in tempo di primavera. Questo è il luogo, in cui esse fanno il primo bottino, ed incominciano ad esercitare le forze, le quali loro non permettono di accingersi tutt' ad un tratto ad un lungo viaggio. Gli alberi poco elevati di un giardino servono principalmente a trattenere i nuovi sciami, i quali per lo più vi si fermano, in tempo della loro emigrazione. Se non vi fossero questi alberi, essi se ne anderebbero più lontano, e non potrebbero ricuperarsi.

Po-

Posizione da evitarsi.

La campagna è il vero luogo, in cui conviene fissare il domicilio delle api, e non bisogna mai pensare a tenerle dentro l' abitato.

La vicinanza delle fornaci di calce o di mattoni pregiudicano loro infinitamente. Il fumo denso di tali fornaci, può riunirsi sopra l' alveare, e soffocare le api o almeno stordirle. Nelle vicinanze de' grossi fiumi e de' stagni, le api corrono sempre pericolo di annegarsi, se un colpo di vento le roversicia nell' acqua, perchè allora non possono guadagnare la riva.

Fra le piante ve ne sono alcune, che danno un miele di cattivo sapore, ed anche pericoloso a mangiarsi dagli uomini. Tal è, per esempio, una pianta, che trovasi nelle vicinanze di Trabisonda, e che i Botanici chiamano *eglotrone*, da cui si ricava un miele pessimo, e quasi venefico. Il busso ed il tasso producono un miele acido, e di un' amarezza insopportabile. I luoghi adunque, che abbondano di tali piante, sono una cattiva posizione per collocarvi le api.

Circa alle piante che possono nuocere alle api, è più probabile, che non vi sia alcun pericolo di abbandonarle al loro instinto. La natura, come provvida madre, le ha bastantemente instruite delle piante, ch' esse debbono fuggire. Nulladimeno molti autori credono, che fra l' erbe, il jusquiamo, la ruta, la cicuta, il solatro, la matricale, l' elleboro &c., e fra le piante, l' olmo, il tiglio, il corbezzolo, il cornio &c., dieno un miele cattivo, ed insalubre per le api. Può essere, che il miele di queste piante faccia danno all' uomo; ma che pregiudichi alle api, è un fatto,

che difficilmente si può verificare. In tutte le maniere però, è bene di scansare, per quanto si può, una contrada in cui trovansi queste piante.

§. VI *Delle differenti posizioni delle rimesse, relativamente al frutto, che si può ricavare dalle api, ed al numero degli alveari, che vi si possono collocare.*

Tutte le campagne sono buone per allevarvi le api: tutte le contrade presentano una posizione più o meno vantaggiosa. A fine però di non moltiplicare gli alveari, che a proporzione del nutrimento, che le api possono trovare ne' contorni del loro domicilio, conviene esaminare la qualità della contrada, il suo grado di fertilità, e quanto abbondi de' generi necessarj alla raccolta delle api. Le posizioni variano all' infinito. Tocca al coltivatore il conoscere, per via di reiterati sperimenti, il numero degli alveari, che possono mantenersi in una contrada.

Nulladimeno le posizioni, per ricavare dalle api un maggior frutto, si possono ridurre a tre.

La prima, ch'è la migliore, sono le campagne, che abbondano di prati, e di vaste pianure; quelle in cui si semina molto grano saraceno, e che inoltre restano vicine alle montagne, ricoperte di piante aromatiche, come sono il rosmarino, il timo, il serpollo, la ginestra, la salvia, lo spico, e qualunque altra specie di erba odorosa. Queste posizioni sono poco comuni; ma quando si trovano, vi si possono tenere fino a quattro o cinque cento alveari.

La seconda posizione è la contrada, in cui vi sono molti prati e ruscelli, e si coltiva molto grano; in cui si trovano molti alberi fruttiferi; ed in cui la vicinanza delle selve fornisce alle

alle api un abbondante raccolta . Una contrada di questa natura può mantenere più di 200 alveari .

La terza posizione , la quale però è molto inferiore alle due prime , è la contrada, in cui vi sono prati ed alberi fruttiferi ; in cui si coltiva qualche poco di grano ; e vi sono selve in qualche distanza . Questa contrada appena può mantenere un centinajo di alveari .

Vi sono altre posizioni anche più cattive . Un territorio secco ed arenoso offre scarse ricchezze alle api . Ciò non ostante vi si può tenere qualche alveare , ma in poco numero , acciò le api per la fame non muojano , e non si distruggano reciprocamente. Tutto consiste nel saper proporzionare il numero degli alveari alla natura del paese ; e nel contentarsi di averne pochi e buoni , piuttosto che molti e deboli .

§. *VII. Della maniera di disporre gli alveari nella rimessa .*

La tavole,che compongono i diversi piani della rimessa, debbono essere inchiodate ne'pali, che le sostengono, acciò restino ben ferme , e non facciano traballare l' alveare, e così non turbino le api ne' loro lavori . Si avrà l' attenzione , che gli alveari non si tocchino , ma che fra l' uno e l' altro vi sia almeno la distanza di tre pollici . Altrimenti dovendosene cavar fuori uno , per travasarlo , per tagliarne il miele &c. , se ne scomporrebbero molti , e questo è un inconveniente che bisogna evitare .

Gli alveari debbono esser disposti in maniera, da potervi girare liberamente all' intorno , senza pe-

pericolo di urtarli, allorchè ſi debbono viſitare, per vedere ſe ſieno in buon ſtato.

Inoltre biſogna, che gli alveari appoggino ſopra le tavole di legno da tutti li lati, e che ſtieno perfettamente a piombo.

Ancorchè gli alveari non ſieno eſpoſti all' aria aperta, tuttavia biſogna prenderſi la briga d' incollare tutte le unioni delle tavole, acciò non vi reſti alcuna fiſſura. Queſta è una fatica, che ſi riſparmia alle api, le quali non vogliono avere nella loro abitazione altra apertura, che la porta. La materia per formare queſta ſpecie di colla ſi forma collo ſterco delle vacche, e colla cenere paſſata per un vaglio groſſo, acciò non vi reſtino i carboni. Ad una parte eguale di cenere, e di ſterco, ſi uniſce circa un quarto di calcina ſmorzata, e vi ſi forma una ſpecie di ſmalto.

§. VIII. *Della maniera di collocare gli alveari allo ſcoperto.*

Dopo quello, che ſi è detto nell' antecedente §. I, ciaſcuno deve eſſer convinto dell' utilità di tenere gli alveari dentro la rimeſſa. Ma un coltivatore può trovarſi in circoſtanze da non poterla coſtruire. Per eſempio, potrebbe egli non avêre altro luogo, che le pareti eſteriori della ſua caſa, e che non voleſſe deformarla con coſtruirvi una di queſte rimeſſe, le quali laſciate nella loro rozzezza naturale, non fanno una bella veduta.

In queſti caſi è neceſſario di collocare tutti gli alveari in un medeſimo luogo, a fine di poter vegliare all' uſcita degli ſciami. Ciaſcun alveare deve avere la ſua tavola particolare; perchè ſe foſ-

ſe-

ſero tenuti tutti ſopra una ſola tavola, ſarebbe più difficile il difenderli dall' acqua e dalla neve. Le tavole debbono eſſere di un buon legname di quercia, o di altro legno duriſſimo, e della groſſezza di due buone dita. Si dee ancora proccurare, che ſieno tutte di un pezzo; ſe foſſero di più pezzi uniti inſieme, l' umidità dell' aria le farebbe incurvare, ed eſſe perderebbero il neceſſario livello.

Le tavole non debbono mai eſſer montate ſopra muri di pietra o di mattone. Queſti materiali, nell' eſtate conſervano un calore troppo vivo, e nell' inverno ſono troppo freddi; due eſtremi che pregiudicano molto alle api.

Alcune perſone hanno l' uſo di dare alle tavole degli alveari, un colore a olio, per difenderle dall' umidità. Queſto è un peſſimo metodo. Un legno colorato è ſempre più freddo di un legno nudo. Inoltre ancorchè il colore ſieſi ben diſeccato, ſempre nel gran caldo dell' eſtate tramanda una puzza, capace di pregiudicare alle api.

Nella parte anteriore dell' alveare, la tavola deve avere un pezzo di riporto, che ſpunti in fuori tre o quattro dita, acciò le api, nel giunger ſtanche dal lavoro, vi ſi poſſino ripoſare, prima di entrare nelle cellette. Biſogna dare a queſto riporto il pendìo di un mezzo dito da capo e da piedi, acciò l' acqua della pioggia poſſa ſcolare più facilmente.

La tavola, ſu cui poſa l' alveare, s' inchioda ſopra tre pali di legno di quercia, che debbono eſſer piantati bene in terra, e rimanere alti dal ſuolo poco più di un piede. Nel collocare l' alveare ſopa la tavola, ſi bada che poſi egualmente da tutte le parti; altrimenti ſi eguaglia la parte mancante con un pezzetto di legno o di ſaſſo. Inol-

Inoltre ſi chiudono tutte le fiſſure dell' alveare con quella ſpecie di ſmalto, compoſto di ſterco di vacca, di cenere e di calcina, di cui abbiamo parlato nel §. precedente; anzi con queſto ſmalto s' incolla l' alveare colla tavola medeſima.

Gli alveari tenuti all' aria aperta, ſono eſpoſti a tutta l' intemperie delle ſtagioni. Acciò un vento impetuoſo non li roveſci, vi ſi mette al di ſopra una o più pietre, del peſo di una ventina di libbre. Quando piove, ſi difendono con una ſpecie di manto, che li ricopre da capo a fondo. Queſto manto può farſi con tavolette ſottili, alle quali ſi dà al di fuori una vernice a olio, acciò reſiſtino all' acqua, ma prima ſi laſcia bene aſciugare la vernice, acciò il puzzo non faccia male alle api. Quando ſi hanno molti alveari, il manto di tavolette potrebbe portare molta ſpeſa; oltre di che eſſo è un poco incomodo, quando ſi deve mettere e levare. Si può adunque fare un manto di paglia, più comodo, e meno diſpendioſo. A queſt' effetto ſi prende un mazzo di paglia di ſegala, e ſi lega ſtretto in una delle ſue eſtremità con una corda, o con vinchi e coll' altra eſtremità ſi forma una ſpecie di padiglione, e con eſſo ſi copre l' alveare. In molti paeſi ſi coſtuma di fare ſopra gli alveari un tetto di tavole o di paglia; ma queſto tetto non li difende dalla pioggia e dal vento. Quando ſi vuol far uſo del tetto, dee preferirſi quello di paglia.

CA-

CAPITOLO IV.

Delle differenti forme degli alveari.

§. I. *Della forma degli alveari antichi, e di quelli, di cui anche oggidì si servono comunemente i contadini.*

In tutti li tempi, la materia e la forma degli alveari ha variato moltissimo. Gli Antichi tenevano le api in tronchi di alberi tutti scavati, o pure in canestri di vinco o di paglia, di figura conica. In Francia per molto tempo sono stati in uso gli alveari di terra cotta; e si tenevano ancora le api in una specie di forno, composto di mattoni. E' impossibile di ritrovare un'abitazione più incomoda per le api, e più capace di ucciderle.

In Alemagna anticamente si formavano gli alveari con quattro tavole eguali, inchiodate insieme in figura di una cassetta, chiusa nel fondo con un altra tavola, ed aperta nel lato davanti. Questo metodo di formare gli alveari, si usa oggidì da quasi tutti i nostri contadini d'Italia, ond'è ch'essi danno comunemente agli alveari il nome di *cassetta*.

Gli alveari formati in questa guisa, sono meno cattivi degli altri; ma in Francia se ne sono inventati de' più comodi per le api e per chi le custodisce, e che ancora sono di maggior frutto. Il migliore di tali alveari merita di esser conosciuto il Italia, per ridurre alla perfezione possibile l'industria delle api in un clima, ch'è molto loro favorevole.

Per

Per maggior chiarezza, noi distingueremo gli alveari in due specie, cioè in alveari semplici, ed in alveari composti. Noi daremo le regole generali per ben costruire i primi; e circa a' secondi, daremo la descrizione del migliore di essi, che oggidì si usa in Francia, e che è facilissimo di fare anche in Italia.

§. II. *Della miglior maniera di fare gli alveari semplici.*

Per alveari semplici noi intendiamo quelli che formano una sola cassetta. La loro figura è bastantemente conosciuta in Italia. La lunghezza di tali cassette è arbitraria, e basta il proporzionarla alla quantità delle api che compongono lo sciame. Se l' estensione della cassetta fosse eccedente, esse si troverebbero imbarazzate a doverla tutta fornire di cellette, giacchè odiano il vuoto nella loro abitazione. La bocca però non deve mai sorpassare la misura di poco più di un palmo, per impedire l'azione eccessiva del freddo e del caldo dentro l' alveare.

In generale la materia, che bisogna impiegare per la costruzione degli alveari, lo debbono essere le tavole di pino, di abete, di tiglio, di pioppo, o di altro legno leggiero. Quando se ne ha il comodo, è bene prescegliere il pino o l' abete. L' odore resinoso, che tramandano le tavole di tali alberi, non incomodano punto le api, ed è molto acconcio per discacciare i cimici e gli altri insetti, che le molestano.

Sarebbe desiderabile che queste cassette potessero costruirsi di paglia, perchè essa nell' estate non si riscalda tanto, e nell' inverno difende meglio dal freddo. Ma bisognerebbe trovare una intonacatu-

ra,

ra , che poteſſe difendere la paglia dai ſorci e dai topi, che la forano con tanta facilità. Queſta intonacatura ancora non l' abbiamo. Del rimanente il formare caſſette con la paglia intralciata inſieme, e fermata a regoli di legno, è cosa ben facile.

Il vinco, l' ontano ed altri ſimili frutici, ſono ſoggetti a tarlarſi. Le tignuole vi ſi annidano, vi fanno le uova, ed è impoſſibile il diſtruggerle, perchè non ſi veggono; quindi queſta materia non è buona per fare alveari.

§. III. *Degli alveari compoſti*.

L' oggetto di tali alveari è di proccurarſi gli ſciami artificiali. S' intende fare uno ſciame artificiale, quando ſi fa sì, che lo ſciame di un alveare ſi ſuddivida, e ne formi un nuovo, il quale però ſeguita ad abitare nell' alveare medeſimo. I vantaggi di tali ſciami artificiali, ſi capirà baſtantemente dalla deſcrizione ſeguente.

Il migliore alveare compoſto, che finora ſieſi inventato in Francia, è quello di M. Gèlieu. Eſſo ha la forma di una caſſetta, che miſurata al di dentro è alta dodici pollici, larga nove, e lunga circa diciotto. Le due prime dimenſioni ſono invariabili; ma quando ſi vuole ingrandire o impicciolire l' alveare, ſi può accreſcere o diminuire la lunghezza. Le tavole, che compongono la caſſetta, ſono groſſe un dito e mezzo. Con queſta groſſezza le tavole, ſenza il ſoccorſo del manto, difendono perfettamente le api dal caldo e dal freddo: il miele e la cera non ſono ſoggetti a ſquagliarſi nell' eſtate, nè a congelarſi nell' inverno, come accade quando le tavole degli alveari ſono troppo ſottili. Il coperchio è fatto con una

una tavola, groſſa ſimilmente un dito e mezzo; ed è inchiodata nella caſſa. La baſe dell' alveare rimane appoggiata ſopra una tavola,come negli alveari comuni.Nella parte davanti dell'alveare,e preciſamente in mezzo,ma verſo il fondo,ſi fa una buca larga tre dita, e circa un mezzo dito alta, e queſta è la porta, per cui entrano e ſortono le api.

Dopo avere coſtruita la caſſetta in queſta forma, ſi ſega tutta da alto in baſſo, per dividerla in due parti eguali. Quando è ſtata ſegata bene in mezzo, la porta reſta metà da una parte, metà dall' altra. Fatta queſta diviſione ſi prendono due tavolette groſſe tre o quattro linee; vi ſi fa in mezzo un buco tondo, o quadro (perchè ciò poco importa) della circonferenza di tre dita. Con queſte due tavolette ſi chiude l' interno delle due porzioni ſegate della caſſetta, e vi s' inchiodano. In queſta maniera, le due metà dell' alveare ſegato, prendono la forma di una ſola caſſetta, che ha la ſteſſa apertura da baſſo, che aveva la caſſetta intera, prima di eſſer diviſa; con queſta ſola differenza, che le tavolette, le quali vi ſono ſtate aggiunte non arrivano, che fino alla porta, talchè vi reſta il vuoto di un dito tra la tavoletta, e la baſe della caſſetta. In conſeguenza quando le due caſſette ſono riunite, le api poſſono comunicare facilmente inſieme, tanto per il buco, che abbiam detto doverſi fare nel mezzo delle tavolette, aggiunte nell' interno della caſſetta diviſa, quanto per mezzo della mezza porta, che rimane al baſſo.

Per ridurre queſte due porzioni ad una ſola caſſetta, ſi mettono quattro forti caviglie a ciaſcuna metà, conficcandole con diligenza, acciò il legno non ſi ſpacchi, e laſciandone fuori un dito e mezzo, per poterle levare quando biſogna.

Que-

Queste due mezze cassette, quando sono riunite, hanno la medesima solidità, che aveano prima di esser segate. Le due tavolette aggiunte, combaciandosi insieme, non formano, che un muro di separazione, il quale però non toglie la comunicazione alle api, perchè già abbiam detto, ch' esse possono passare nelle due divisioni per il buco di sotto, e per quello di mezzo.

Dopo aver collocato questo alveare sopra la tavola, o sia sopra il suo sedile, si applica lo smalto, di cui si è parlato al di sopra nel §.VII del Cap. III, a tutte le fessure, per impedire che non vi penetrino gl' insetti, e per esentare le api dal dover fare esse medesime questo lavoro.

Questa forma di alveare dà tutto il comodo di prendere la cera ed il miele, senza incomodare tutta la famiglia delle api, e senza esporsi ad esser punto. Si sfuma leggiermente col solfo, quella porzione di cassetta, che si vuole spogliare de' favi. Allora tutte le api si ritirano nell' altra parte. Si separa l' altra metà, cosa facilissima ad eseguirsi, quando le caviglie sieno state congegnate a dovere: si levano tutti li favi, e poi si torna ad unire, quando non se ne abbia un' altra da sostituirla subito, il che sarebbe cosa migliore.

§. IV. *Degli alveari trasparenti*.

Gli alveari trasparenti, che danno il comodo di vedere le interne operazioni delle api, sembra che non fossero conosciuti dagli Antichi. Il solo Plinio racconta, che un senatore romano, ne aveva uno di corno diafano, con cui appagava la sua curiosità.

I moderni, e fra essi Cassini, Maraldi, e Reaumur hanno portato molto avanti questa invenzione,

 la

la quale è stata loro di gran soccorso nelle belle osservazioni, che ci hanno comunicate intorno alle api.

Ma a parer nostro, il migliore alveare trasparente è quello di M. Mahoganes, perchè nel tempo stesso che serve alla curiosità, rende qualche utile. Esso dà il piacere di vedere travagliare le api senza disturbarle, e dà il comodo di profittare, quando si vuole, di una porzione delle loro ricchezze, senza scoraggirle.

Quest' alveare è formato di tavole, ed è di figura quadra. La sua altezza esteriore è di circa 20. pollici, la larghezza di 15. E' diviso internamente d' alto in basso da tre tramezzi, in figura di canali: le api vi hanno la communicazione, per mezzo de' buchi, fatti a tale oggetto. Questi canali rimangono nella parte posteriore dell' alveare: la porta rimane davanti.

La parte superiore; o sia il coperchio dell' alveare è traforato con cinque buchi, di tre pollici di diametro, e disposti in figura circolare, ma un poco lontani gli uni dagli altri. Sopra ciascun buco si colloca una boccia di vetro, in cui le api vanno subito a fare i loro lavori, perchè hanno per istinto d' incominciarli sempre dalle parti più elevate. Quando le bocce sono riempiute, se non si mutano, le api passano a lavorare nell' interno de' tramezzi. Dopo aver riempiuto il primo tramezzo, passano nel secondo e poi nel terzo. Per portar via il primo tramezzo, non si deve aspettare, che il terzo sia riempiuto, altrimenti le api non avrebbero più luogo da lavorare. Appena sono esse passate nel terzo tramezzo, si porta via il primo, e dopo averlo vuotato, si rimette a luogo suo, acciò le api possano torna-

re a riempirlo, dopo che hanno finito di lavorare nel terzo.

Se si vuol prendere soltanto il miele, che le api hanno fatto nelle bocce, a fine che tornino a lavorare in questa parte, si leva la boccia, ch' è piena, e glie se ne sostituisce subito un altra vuota; e se non si ha pronta una boccia nuova, si chiude il buco colla cera, finchè si riporta la boccia già vuotata.

Queste bocce si tengono coperte con una tela, la quale si leva, quando si vuol vedere lavorare le api.

CAPITOLO V.

Della cognizione degli alveari, e del loro trasporto da un luogo all' altro.

§. I. *Come si conosce se un alveare sia buono.*

LA cognizione della qualità di un alveare non solo è utile, quando si vuole comprarlo o venderlo, a fine di non ingannarsi; ma serve molto più per poter giudicare dello stato delle api, e de' loro bisogni. Un buon alveare deve esser fornito di api giovani, attive e laboriose: deve esser pieno di provvisioni, e deve esser polito.

Basta osservare le api, per conoscere se sono giovani e laboriose. S' escono con molta vivacità per intraprendere i loro viaggi; se al ritorno si affrettano per entrare nelle loro celle; se le loro ali sono intere, si può decidere, che sono giovani e piene di ardore per il travaglio. All' opposto se sono lente a prendere il volo, ed a rientrare colle provvisioni raccolte; se hanno le

ali logore e frangiate, si può conchiudere francamente, che sono vecchie, e che penano molto nelle loro corse.

E' facile il prendere equivoco nel voler giudicare della popolazione di un alveare, dal numero delle api, che si veggono entrare e sortire dal medesimo. Due o tre mila api che stassero in un moto continuo, potrebbero far credere che nell' alveare ve ne sono 25., o 30. mila. La sera quando tutte le api sono rientrate, e la mattina prima che sieno uscite, è il tempo per scandagliare il loro numero. Un piccolo colpo sull' alveare, dato colla giuntura del dito medio della mano, mette in moto tutte le api. Se allora si sente un ronzio cupo, il quale dura a più riprese, ciò è segno che l' alveare è pieno di api e di provvisioni. All' incontro se la popolazione è debole e le provvisioni sono scarse, il ronzio è più chiaro, e cessa quasi subito.

Per sapere se l' alveare è polito, e se la cera non è annerita o muffita, esso si alza leggiermente, s' inclina un poco dalla parte di dietro, e si osserva internamente. Quest' operazione però non può farsi che allo spuntar del giorno, o pure nella sera, a lume di candela, perchè allora la freschezza della notte ha assiderate le api, le quali quando trovansi in tutto il loro vigore, non permettono, che si osservi l' interno della loro abitazione. Quando si vede una cera bella e bianca; quando non si veggono sulla tavola nè sozzure, nè api morte; si può conchiudere con sicurezza, che l' alveare è abitato da api giovani, piene di vigore e di attività, ed in molto numero. Quando poi le api sono vecchie, e poco numerose, la cera è nericcia e talvolta muffita, specialmente verso il basso dell' alveare, perchè è abi-

abitato da un picciolo numero di api vecchie, le quali non hanno più, come nella loro gioventù, il medesimo ardore per la fatica, e la medesima cura per la politezza della loro abitazione.

§. II. *Del tempo proprio per comprare gli alveari, e per trasportarli da un luogo all' altro.*

Il tempo il più proprio per comprare gli alveari è nell' autunno, o nella primavera, perchè allora, più che in qualunque altra stagione, si può giudicare della loro qualità. Quando però si ha il comodo di scegliere, è meglio sempre di preferire la primavera. Allora non si corre alcun rischio, perchè le api hanno già passata la stagione cattiva: si può meglio giudicare dello stato, in cui si trovano, e così è più difficile di rimanere ingannato.

La stagione la più favorevole per trasportare gli alveari da un luogo all' altro, è la fine dell' inverno, o il principio della primavera. In questi tempi le api non si mettono tanto in moto per le scosse del trasporto, perchè il caldo non ha restituita loro tutta la vivacità; ed all' incontro l'aria è bastantemente temperata, per poterle lasciar sortire uno, o al più tardi, due giorni dopo il loro arrivo. Questa sortita è per esse di un assoluta necessità, dopo esser state cambiate di luogo, tanto perchè possano andare a scaricare il ventre fuori dell' alveare, quanto ancora per sollevarle dalla fatica del trasporto, il quale per quanto sia stato breve, ed eseguito colla diligenza possibile, sempre le incomoda. In conseguenza sarebbe un grande inconveniente il farle viaggiare nel colmo dell' inverno, in cui non si potrebbe dar loro questo sollievo con farle escire.

Sa-

Sarebbe un inconveniente maggiore il fare il trasporto in tempo di estate, ancorchè ciò seguisse di notte. Nell' estate i favi della cera non sono mai così solidi come nell' inverno, onde è facile, che si stacchino, e che cadendo a basso si rompino. Inoltre le api avendo allora tutto il vigore, è facile che se ne fuggano, per tornare nella contrada antica, o pure che saccheggino gli alveari vicini.

§. *III. Della diligenza necessaria nel trasportare gli alveari: della maniera più acconcia per fare questi trasporti.*

Il punto principale in questa operazione è di scuotere l' alveare meno che si può, acciò le api non si mettano in moto. Si stacca leggermente l' alveare dalla tavola, in cui era incollata collo smalto, e si chiude la bocca con una tela grossa e rada, acciò non impedisca la circolazione dell' aria. La tela si lega stretta intorno alla bocca con una corda, in maniera che rimanga ben chiusa. Quando per qualch' urgenza deesi fare il trasporto in tempo di estate, bisogna farlo di notte, perchè allora le api rimangono un poco stordite dall' aria fresca, e stanno tutte dentro l' alveare.

Quando vi sono pochi alveari da trasportare, si fa uso di una barella, in cui se ne possono mettere cinque o sei, che due uomini portano comodamente, senza molto scuoterli. Se poi sono molti ed il viaggio è lungo, bisogna servirsi di una carretta. Nel collocare gli alveari si deve avvertire, che la loro bocca resti sempre allo scoperto, acciò le api non si soffochino per mancanza dell' aria. Finalmente si debbono puntellare i favi con pie-

picciolì fuscelli , acciò lo scuotimento non li faccia urtare insieme , e rompere .

§. *IV. Della diligenza da usarsi nel collocare gli alveari, dopo esser arrivati al loro destino .*

Arrivati che sono gli alveari al loro destino , si collocano sopra la tavola, in cui debbono restare, ma non si toglie la tela dalla bocca , prima che sia venuta la notte ; altrimenti le api subito se ne fuggirebbero , senza più tornare . La matina seguente si visita l'alveare , per vedere se vi è qualche favo rotto , che in tal caso si deve portar via . Si tornano a chiudere collo smalto tutte le fessure , che possono essersi aperte nel viaggio . In una parola si procura di rimettere l' alveare nello stato medesimo, in cui era prima del trasporto .

CAPITOLO VI.

Del tempo in cui si tengono chiuse le api dentro l'alveare: della maniera con cui si debbono disporre a passare l' inverno: della cura , ch' esse esigono durante questa stagione .

§. *I. Del tempo, in cui si dee racchiudere le api .*

ANcorchè l' autunno non sia per le api un tempo di raccolta ; nulladimeno quando la stagione è temperata, e le giornate sono belle , si possono lasciare in libertà . Esse in questo tempo non battono la campagna , perchè non hanno che raccogliere; ma fanno piccioli giri intorno all' alveare , e ciò giova alla loro salute , ed a mantenerle in forza . E' vero, che questo esercizio ec-

cita loro l' appetito , e fa sì che consumino più miele ; ma questa picciola perdita non equivale al pericolo di vederle morire per la noja di star racchiuse in un tempo , in cui la dolcezza dell' aria ed il sole le chiama alla campagna . In vece adunque di chiuderle affatto , basta di mettere nella bocca dell' alveare una tavoletta con cinque o sei buchi grandi in maniera , che un' ape possa passarvi comodamente . Con questo mezzo le api non potendo escire in truppa , la maggior parte se ne restano dentro , ed escono soltanto quelle , che sono impazienti di star chiuse .

Quando però incominciano le gelate,conviene assolutamente condannar le api al ritiro,con chiudere la porta dell' alveare , acciò non sieno tentate ad escire , con pericolo evidente della loro vita . Ancorchè nell' inverno comparisse una bella giornata , sarebbe malfatto il dar loro la libertà . Questo calore momentaneo forse le impegnerebbe ad allontanarsi sconsigliatamente dall' alveare ; e sorprese in mezzo al viaggio dal freddo , senza aver forza di tornare a casa , morirebbero in mezzo alla campagna , vittime dalla loro imprudenza .

§. II. *Delle precauzioni necessarie nel tempo, che le api si tengono chiuse.*

Allorchè si chiude la porta dell'alveare , perchè le api non eschino, bisogna aver l' avvertenza di chiuderla in maniera , che non resti impedita la circolazione dell' aria , altrimenti rimarrebbero soffocate . A tale oggetto si mette alla bocca dell' alveare una graticcia di fil di ferro, ma colle maglie così strette , che chiuda il passaggio alle api ;

pi ; o pure una tavoletta traforata, co'buchi ſtretti come quelli della graticcia.

Le perſone poco pratiche credono, che per difendere le api dal freddo, ſia neceſſario di chiudere la porta così eſattamente, che reſti impedita qualunque comunicazione coll' aria eſterna. Coſtoro, paſſato l' inverno, trovando dentro moltiſſime api morte, credono, che il freddo le abbia fatte morire, e non riflettono, che ſono morte ſoffocate per mancanza di aria.

Molte perſone, per meglio facilitare la circolazione dell' aria, e l' eſito de' vapori, ſogliono, dopo aver meſſa la graticcia nella porta, fare nella parte ſuperiore dell' alveare un buco, di un pollice almeno di diametro, che poi chiudono con un pezzo di canavaccio molto rado, che vi attaccano colla colla o con chiodetti. Altri ſogliono ſollevare l' alveare dalla tavola una o due linee, con mettervi ſotto pezzetti di legno. Tutte queſte precauzioni ſono ottime per dare l' aria alle api, in un tempo che non poſſono reſpirarla esternamente. Biſogna ſolo avvertire di non ſollevare troppo gli alveari dalla tavola, per il pericolo, che i ſorci entrino per la parte di ſotto e vi facciano qualche guaſto. Queſto mezzo è quaſi neceſſario, quando gli alveari ſono tenuti dentro la rimeſſa; ma quando ſtanno all' aria aperta, baſta la graticcia alla porta.

§. III. *De' differenti mezzi di preſervare le api dal freddo, quando gli alveari non ſono tenuti nella rimeſſa.*

Nel dare l' aria alle api, biſogna proccurar loro un dolce calore, il quale ſenza metterle in azione, le difenda dal freddo quanto baſta, per non

non morire intirizzite . Per condursi saggiamente su questo proposito, è necessario di saper conoscere la qualità degli alveari, cioè se sieno forti o deboli. Un alveare ripieno di api e di provvisioni, ha meno bisogno di esser difeso dal rigore del freddo, che un altro poco popolato, e poco provvisto. La ragione si è, che in un alveare, in cui sono molte api e molti favi, vi è meno vuoto; e perciò chi lo abita resta più in caldo, che in un alloggiamento più spazioso.

All' incominciar dell' inverno si possono riporre in un tinello, in un magazzino, o in qualunque altro luogo chiuso gli alveari, che nel resto dell' anno si tengono ne' giardini o in altri luoghi aperti. Gli alveari forti non hanno bisogno che di questa diligenza, perchè le api riscaldandosi reciprocamente, hanno un grado di calore bastante per resistere al freddo. Ma quando gli alveari sono deboli, non basta il racchiuderli; bisogna ancora coprirli con le stuoje, colla paglia, o in altra maniera equivalente.

§. IV. *Della cura, che esigono le api, durante l'inverno.*

Dopo avere disposti e ricoperti gli alveari nella maniera descritta qui sopra, non bisogna più toccarli prima della fine di febbrajo. Solamente di tanto in tanto si visitano per vedere se i sorci, i topi &c. vi fanno qualche guasto; e si ha l' avvertenza di tenere nelle loro vicinanze le trappole per prendere questi animali. Si osserva ancora se le api aevssero consumata tutta la provvisione, per supplirvi. Ma quando sul principio dell' inverno l' alveare era ben provvisto, il miele manca di rado, perchè allora le api mangiano poco. La provvi-

visione può incominciare a mancare sul fine di febbrajo, conforme diremo in appresso.

Accade talvolta, che nel mese di gennajo comparisce qualche bella giornata; ma sarebbe un errore il lasciarsi ingannare da questo bel tempo, ch' è solamente momentaneo, per aprire la porta alle api, acciò potessero fare una passeggiata. Esse si allontanerebbero troppo dalla loro abitazione, e sorprese dal freddo in mezzo al viaggio, perirebbero sicuramente. Quando ancora ciò non seguisse, acquisterebbero una fame così grande, che diminuirebbe notabilmente le loro provvisioni.

CAPITOLO VII.

Della sortita delle api dopo l'inverno, e delle cure, ch' esse esigono in questo tempo.

§. I. *In qual tempo si dee rendere la libertà alle api.*

Non si può fissare con precisione il tempo, in cui conviene mettere le api in libertà. Ciò dipende dalla qualità della stagione, la quale talvolta comincia ad esser calda sul fine di Febbrajo, e talvolta seguita ad essere fredda, anche per tutto il mese di Marzo. Inoltre ciò dipende dalla varietà de' climi.

In generale può dirsi, che fino che dura il freddo; fino che non si è dissipata affatto la neve; fino che nella notte fa un gran gelo, non è ancora finito l' inverno per le api, ed esse debbono stare rinchiuse. Quando poi l' aria si è raddolcita, quando il sole comincia a riacquistare un poco di forza, si debbono mettere in libertà. Se quando fa bel tempo si volesse ostinare a tenerle chiuse, esse si agiterebbero fortemente per trovar la manie-

niera di efcire; questo moto ecciterebbe loro l'appetito, e le obbligherebbe a mangiar molto, dopo di che dovendo fcaricare il ventre dentro le cellette medefime, la puzza delle fecce farebbe capace di farle morire.

§. II. *Delle cure, che efigono le api prima, e dopo la loro fortita.*

Nel giorno medefimo, in cui fi apre la porta alle api, per metterle in libertà, fi debbono levare con un bastone tutte le api morte, che poffono trovarfi all' ingreffo dell' alveare. Il dì feguente, o pure nella fera medefima, quando è tramontato il fole, fi polifce l'alveare, a fine di rifparmiar loro questa fatica. A tale effetto si abbaffa l' alveare da un lato, o pure fi leva interamente dal fuo posto: indi con un coltello fi rafchia la tavola, per levare tutte le immondezze, che vi steffero attaccate, e poi fi stropiccia con un poco di fieno, ma che non puzzi, o pure con un poco di paglia. Si guarda nell' interno, per vedere fe vi è ancora il miele, e quando non vi sia, vi fi mette.

Due o tre giorni dopo questa prima fortita, fi torna a vifitare l' alveare di nuovo, perchè può effere, che le api deboli o vecchie, le quali non hanno avuta forza bastante per efcire, vi abbiano depofte le loro fecce. A fine di non difturbarle, e di non efporfi alle loro punture, fi fa questa operazione nel gran mattino, o nella fera, come la prima volta. Si offerva fe dentro l' alveare vi fono ragni, e fe questi vi hanno fatte le loro tele: fi uccidono i primi, e fi portano via le feconde. Se vi fono tignuole bifogna staccarne i nidi e le uova colla punta di un coltello. Ma fe le ti-

tignuole fossero in gran numero, il partito migliore è di trasportare le api in un altro alveare, senza aspettare che se ne fuggano da se medesime. Se l' estremità de' favi è muffita, si taglia la porzione guasta con un coltello ben affilato, e collo stesso coltello si leva la muffa, che potesse stare attaccata nelle pareti dell' alveare, asciugandole poi con una tela polita, per portar via tutta l' umidità.

Dopo che alle api si è renduta interamente la libertà, le cure ch' esse esigono, riduconsi a tre oggetti principali. Primo: a guarire le malattie, che possono aver contratte nell' inverno. Secondo: ad impedire il saccheggio, cui più di tutti sono esposti gli alveari deboli. Terzo: a vegliare alla sortita de' nuovi sciami.

CAPITOLO VIII.

Delle malattie delle api, e de' loro rimedj.

§. I. *Delle cagioni della dissenteria, e de' suoi rimedj.*

LA vera e sola cagione della dissenterla delle api, è il miele, di cui si sono unicamente cibate nel corso dell' inverno, per esser loro mancata la cera. M. Reaumur ha nutrito per un dato tempo le api racchiuse col solo miele, ed esse sono state tutte attaccate della dissenteria; e questo sperimento l' ha convinto, che tale malattia non procede che dal miele, che le api sono costrette a mangiare in mancanza della cera. Il vedersi, che le api soggiacciono alla dissenteria solamente dopo l' inverno, e dopo che è mancata loro la cera, dimostra la verità del sentimento di

di Reaumur , e l' errore di molti autori , i quali attribuiscono questa malattia a certi fiori, che mangiano le api.

La dissenteria, è una malattia pericolosa ed epidemica per le api. Se non vi si rimedia a tempo, distrugge infallibilmente l' alveare intero. Gli escrementi delle api infette cadono sopra le api sane, e le fanno morire, perchè invischiano loro le ale, o chiudono le trachee della respirazione.

Questa malattia dimostra un temperamento debole e che ha bisogno di esser fortificato. Quindi per rimediarvi, si dee rinnovare l' aria nell' alveare, e dare a mangiare alle api un siroppo composto di parti eguali di miele, di buon vino, e di zucchero, dopo averlo fatto un poco rappigliare a fuoco lento. Il rimedio più efficace farebbe di dare a mangiare alle api ammalate, favi composti di cera rustica. La natura istessa indica loro questo rimedio, perchè si veggono rosicchiare le punte de' favi, quando sono attaccate dalla dissenteria. Ma non sempre si ha il comodo di dar loro questo cibo, senza far scarseggiare le altre api di una provvisione così essenziale.

M. Palteau ha inventato un altro rimedio, che si è trovato molto proficuo. Si prendono quattro boccali di vino vecchio, due boccali di miele, e due libbre e mezza di Francia, o sieno circa tre libbre e mezza italiane, di zucchero. Si fa bollire il tutto a fuoco lento, e si schiuma spesso. Quando la composizione ha acquistata la consistenza di un siroppo, si leva dal fuoco, si lascia raffreddare, e se ne riempiono bottiglie, che si tengono in cantina per servirsene al bisogno. Dopo che le api nella primavera sono sortite la prima volta, si dà loro a mangiare questo siroppo, ch' è un

è un preservativo per le sane, ed un medicamento per le inferme.

Alcuni autori suggeriscono di mettere vicino agli alveari picciole scodelle, o altri vasi pieni di orina; e dicono, che le api, amanti delle acque salate, beono quest' orina e guariscono.

Wildam dice, che basti di spargere sopra l' alveare una quantità di sale ben pesto; attestando di aver osservato, che le api lambivano questo sale, e che ne ricavavano moltissimo giovamento. E' indubitato, che le api, dopo la prima sortita cercano ardentemente le acque salate, e si vedono correre in folla negli scoli delle cloache, e de' letamaj delle stalle de' cavalli. Ciò fa credere che le acque salate sieno un rimedio efficace contro la dissenteria, che assalisce le api sulla fine dell' inverno.

§. II. *Della malattia dell' antenne, e de' suoi rimedj*.

Quelle cornette, che hanno le api in cima della testa, dai Naturalisti chiamansi *antenne*. Questa parte rimane talvolta assalita da un torpore, e da un inazione, che forma una vera malattia, secondo le recenti osservazioni di M. Schirach. Le api, attaccate da questa malattia, hanno l' estremità dell' antenne assai gialle, colla punta un poco gonfia, come un bottone di fiore, che sta per aprirsi. Anche la parte davanti della testa diventa gialliccia.

Le api quando sono assalite da questo male, diventano languide, e perdono la loro vivacità naturale. Questa malattia è meno pericolosa della dissenteria, ma non per questo dee trascurarsi. Essa nasce da un eccessiva debolezza, ed in conseguenza il siroppo di M. Palteau, di cui si è par-

è parlato nel §. precedente , è molto buono per rimetterle in forza , e per guarirle in due o tre giorni . In mancanza di questo siroppo , basta un poco di vino di Spagna , che si può mettere in un piatto, nella bocca dell' alveare.

§. III. *Delle malattie degli embrioni morti , e de' loro rimedj .*

I vermi e le crisalidi morte , e corrotte dentro le cellette (i Francesi le chiamano *faux-couvain*) è il contagio il più terribile per le api . Quando in un alveare vi sono molti di tali cadaveri , esse , o muojono impestate , o se ne fuggono per trovare un altra abitazione . Questa mortalità de' vermi nasce per un freddo eccessivo , o perchè le api non hanno potuto dar loro un buon nutrimento , o finalmente perchè la regina non ha collocate a dovere le uove nelle cellette .

L'unico rimedio è di portar via subito questi cadaveri , di togliere i favi , che ne sono rimasti infetti , e di ben polire tutto l'alveare . Dopo questo si lasciano passare due giorni , per dar tempo alle api di scaricarsi di tutto il nutrimento infetto , che hanno preso ; indi per fortificarle , si dà loro il siroppo di M. Palteau , di cui si è parlato nel §. I di questo capitolo , o pure un poco di vino di Spagna . Se l'alveare fosse tutto infettato , è indispensabile di far passare le api in un altro alveare . In questo caso , prima di tornare a mettere in opra l'alveare vecchio , si ripulisce esattamente , e si profuma con buoni odori , bruciandovi al di sotto la melissa , il serpollo , ed altre piante aromatiche . Indi si stropiccia bene al di dentro con un pugno di fieno , che abbia un odo-

odore. Senza tali precauzioni, è cosa molto pericolosa il mettervi di nuovo le api.

§. IV. Errori su certe supposte malattie delle api.

L' abate della Ferriere ha creduto, che le api fossero soggette ad una malattia pericolosissima, ch' egli chiama, la *rougèole*. Ecco le sue parole. *La* rougèole *è una specie di miele selvaggio, rosso e denso, che non empie mai, che la metà de' favi: esso è più amaro, che dolce: col tempo diviene gialliccio, si corrompe e genera farfalle, che inquietano, e fanno morire le api*. Quindi egli raccomanda di stare attento a levar via questo miele, quando si vede esservi ne' favi. Tale ragionamento dimostra la grande imperizia di quest' Autore nell' istoria naturale delle api. Quella materia, ch' egli chiama *rougèole*, non è un miele salvatico, insalubre alle api; ma è la cera rustica, ch' esse radunano, perchè è per loro un alimento così necessario, che se non l' hanno, sono assalite dalla dissenteria. Inoltre questo preteso miele salvatico è la materia prima, con cui le api compongono la cera, per fabbricare le loro celle.

CAPITOLO IX.

Del saccheggio, e degl' inimici delle api.

§. I. In quale stagione e per qual motivo le api si saccheggiano fra di loro.

IL saccheggio il più terribile per le api, è quello, che si danno reciprocamente. Questo però regolarmente non accade, che quando esse mancono

 di

di provvisioni, nè possono procurarsele nella campagna. Allora è naturale, che vadino a sfamarsi negli alveari vicini, e che si accenda una guerra.

§. II. *Come si conosce se un alveare sia esposto al saccheggio.*

E' difficile il conoscere in una maniera sicura, se un alveare sia esposto al saccheggio. Talvolta si possono prendere per una guerra formale, i dibattimenti, ed i giuochi innocenti, che fanno le api nate di fresco, la prima volta ch'escono all'aria aperta.

Quando si sente nell'alveare, o ne' suoi contorni un ronzio considerabile; quando si veggono le api escire a folla dall'alveare, e rientrarvi precipitosamente, nell'atto stesso che le altre svolazzano all'intorno, e sembra che chiamino le loro compagne; tutto questo fracasso dimostra che allora vi è una vera guerra.

Per capire se questa sia una guerra intestina fra gl'individui della medesima famiglia, o pure fra quella di un altro alveare affamato, che vuol dare il saccheggio, si gitta un pugno di cenere, o di altra polvere bianca sulle api che rondano intorno all'alveare, che si crede minacciato del saccheggio. Queste api se ne fuggono, ed allora si osserva in quale alveare si ritirano, senza che sia loro fatta resistenza dalle api che stanno al di dentro. Con questo mezzo si arriva a capire chi sia l'aggressore, e si distrugge o si allontana, per mettere in salvo le assalite.

§. III. *Come si possono salvare le api dal saccheggio.*

Le api di buona indole non saccheggiano gli alveari altrui, se non quando vi sono costrette dalla fame e dalla necessità, per non aver potuto a suo tempo radunare le provvisioni necessarie, o per non trovarle allora nella campagna: o quando sono obbligate ad abbandonare la loro abitazione, divenuta sporca, o infestata dalle tignole, dai cimici o da altri insetti: o quando odiano il loro alveare per essere troppo vasto, e sproporzionato al numero della loro famiglia: o finalmente quando, avendo perduta per qualche accidente la loro regina, tutta la società si discioglie, e diviene, per dir così, una truppa di masnadieri. Ne' primi tre casi, il rimedio consiste in somministrare alle api le provvisioni necessarie fino alla nuova stagione, ed in provvederle rispettivamente di un nuovo alveare più polito, più proporzionato, e non infestato dagl'insetti. Quando poi è mancata la regina, bisogna osservare se in quell' alveare siavi la colletta reale, in cui esistono le uova, da cui debbono nascere le Api-regine. Questa celletta è visibilissima, è qualunque semplice contadino la conosce per la sua ampiezza. Se vi si vede questa celletta colle uova, basta tener chiuse le api per qualche giorno, perchè esse per la speranza di acquistare in breve un nuovo capo, abbandonano il pensiere di disperdersi. Se in quel alveare non vi è la celletta reale, bisogna prenderla da un altro alveare, e portarvela, con tenere similmente chiuse le api, fino che non sia nata la nuova regina.

Tali espedienti però, quanto sono efficaci colle api di una buona natura, e che si mettono a ru-

bare soltanto per la fame e per la necessità, altrettanto sono inutili con quelle che rubano per cattiva indole, e per non voler travagliare. Noi abbiam detto in altro luogo, che l' unico partito da prendersi con questa razza di api, è il distruggerle.

Per separare le api quando è già incominciata la zuffa, basta gettare in aria un poco di polvere sottile, o pure mettere uno straccio acceso in cima di un bastone, e far andare il fumo verso le combattenti. Esse allora si dividono, e non tardano molto a rientrare nell' alveare, di cui si chiude la bocca colla graticcia. Ma bisogna metter in opra i mezzi suggeriti qui sopra, acciò la zuffa non ricominci il giorno appresso.

§. IV. *Quali sieno i nimici più pericolosi per le api, e con quali mezzi si possono distruggere.*

Gl' inimici li più pericolosi per le api sono le api medesime, colla guerra che si fanno fra di loro. Ma di questo si è parlato abbastanza nel §. precedente.

Le vespe ed i calabroni sono nemici delle api. Essi non ardiscono di assalire un alveare colla forza aperta. Non si adunano mai in numero bastante per tentare tale impresa, ed inoltre manca loro il coraggio. Essi non fanno altro, che rondare intorno gli alveari, per assalire le api che tornano dalla campagna, e divorare il miele, ch' esse hanno raccolto. Il picciolo numero delle api, che rimangono uccise in queste imboscate, non forma un oggetto, e non può mai indebolire un alveare. Tuttavia si potrebbe tentare di distruggere quest' insetti, con mettere sopra gli alveari fiaschi pieni di acqua melata, in cui si annegarebbe-

bero. Ma tal' espediente non è praticabile, perchè riescirebbe egualmente funesto alle api. Il mezzo migliore per liberarsene, è di disperdere i loro nidi intorno agli alveari, e nelle fabbriche vicine.

Anche le formiche possono contarsi fra gl' inimici delle api, perchè sono ghiottissime del miele. Ma l' aculeo fa loro paura, ed esse sono troppo prudenti per non sodisfare alla gola, col rischio della vita. Quindi si contentano di andare nelle sole cellette abbandonate, per mangiare gli avanzi, di cui si sono pasciute le api. Intanto è cosa facile di allontanare le formiche da un alveare. Quando vi sono, si uccidono coll' acqua bollente: quando non vi sono, si semina ne' contorni un poco di cipollina, perchè allora non vi si accostano.

I ragni vanno in cerca delle api e non del miele. Se possono entrare furtivamente in un alveare, vi tendono le loro reti, e sempre attrappano qualche ape. Questo in se stesso è picciola cosa, ma produce gravi conseguenze, perchè talvolta le api non potendo soffrire la sporchezza de' ragnateli, abbandonano per questa sola ragione il loro domicilio. L' inverno è il tempo in cui possono i ragni introdursi negli alveari, senza esser veduti dalle api: in qualunque altra stagione le sentinelle, che stanno alla porta, non li lasciarebbero passare. Dunque quando torna la primavera bisogna visitare bene gli alveari, e levare tutte le tele, che vi hanno fatto i ragni.

Le tignuole distruggono tutti li lavori delle api, senza che queste si possano accorgere del loro nimico, il quale lavora sempre al coperto. Questo insetto nasce dagli uovi di una picciola farfalla notturna, come quelle che di notte svolazzano intorno alle lucerne. Le api non potendo figurar-

 si,

si, che un sì picciolo animaletto, possa fare in casa loro un tanto guasto, gli lasciano deporle sue uova liberamente. Queste non tardono molto a schiudersi, e ne nasce un vermetto, che rosica un favo in tutta la sua lunghezza: le api non lo vedono, perch' esso sta sempre nascosto dentro li favi. Esso fora tutte le cellette, che trova nel passaggio, e non abbandona il suo asilo prima di essersi trasformato in farfalla. Intanto da queste cellette traforate scola tutto il miele, ed anche la gelatina, che deve nutrire i vermi delle api. Il segno, che addita l' esistenza della tignuola, sono le tele ed i cannelli di seta, che si veggono negli alveari, ed i frantumi della cera sminuzzata, che cadono a basso. Il rimedio in questo caso è di tagliare tutti li favi, in cui si capisce essersi annidate le tignuole. Quando questi favi sono molti, è indispensabile di far passare le api in un altro alveare; altrimenti esse se ne fuggirebbero, anche a costo di abbandonare tutti li loro lavori, e di disperdersi.

Le api sono soggette ancora ad una specie di pidocchio rosso, che non è più grande della testa di un picciolissimo spillo. Esso si attacca al corpo delle api vecchie soltanto, e non mai delle giovani, e comunemente non se ne vede, che uno per ciascun ape. Si è creduto per molto tempo che quest' insetto fosse molto molesto alle api; ma al giudicare dall' indifferenza, con cui esse lo sopportano anche in que' siti, in cui sarebbe loro facilissimo di discacciarlo colla bocca o colle zampe, fa presumere il contrario. Tuttavia quando si vuole liberare le api da questo pidocchio, basta di spruzzarle con un poco di orina o di acquavite, per mezzo di una scopa sottile, e l' insetto subito sen muore.

I ro-

I rospi, le ranocchie, le lucerte non hanno colle api una guerra dichiarata, e si contentano di mangiare quelle che trovano in terra assiderate dal freddo. Questo danno è di poco momento; tuttavia è sempre bene di tener lontani questi animali dall' alveari, con discacciarli ed ucciderli.

I sorci, ed i topi di tutte le specie, sono quelli che più di qualunque altro animale, fanno strage delle api, e ne consumano le provvisioni. Nell' inverno sono capaci di distruggere in pochissimo tempo tutto un alveare, se non si ripara. Essi si accomodano a tutto quello che vi trovano: la cera ed il miele è un boccone per loro molto delicato; e quando hanno consumate tutte queste provvisioni, finiscono col mangiarsi le api. Mentre le api godono di tutto il loro vigore, questi animali non si arrischiano ad entrare nell' alveare; ma nell' inverno, quando le api sono inintorpidite dal freddo, essi possono intraprender tutto impunemente. Finchè dunque dura il freddo, bisogna stare attento a salvare le api da questi pericolosi nimici. Molte volte le trappole sono inutili, perchè essi non v' incappano. Bisogna allora ricorrere al veleno, di cui si può far uso contro di loro, senza alcun pericolo delle api. Ecco la maniera di avvelenarli. Si taglia una spugna in minutissimi pezzi e poi s' inzuppa nel grasso squagliato e ben salato. Si mette questa spugna, unitamente a' vasi di acqua, ne' luoghi più ovvj a questi animali, i quali dopo aver mangiata la spugna, si mettono a bere: la spugna si gonfia e gli uccide.

Sarebbe desiderabile che con pari facilità si potessero distruggere gli uccelli, che stanno in una continua veletta, per prendere le api quando volano. Le passere e le cingallegre ne fanno una gran strage, perchè le danno a mangiare ai loro

CAPITOLO X.

Delle circostanze, in cui bisogna sommimistrare alle api il cibo: quale specie di nutrimento convenga dar loro, ed in qual maniera.

§. I. *In qual tempo possono mancare le provvisioni alle api, e come si conosca il loro bisogno.*

L' epoche, in cui alle api possono mancare le provvisioni, regolarmente sono la fine dell' estate, e la fine dell' inverno; e sopratutto dopo un inverno, in cui vi sono state molte belle giornate, ed ha fatto un poco di caldo. Allora le api essendosi riscosse dal loro torpore, si sono molto agitate a fine di poter escire; e questo moto ha loro eccitato un grande appetito, per cui hanno fatto uno straordinario consumo di provvisioni. Quando le api dopo una primavera piovosa, o dopo un'estate, che colla sua siccità ha bruciate tutte l' erbe, si trovano sprovviste, bisogna soccorrerle sul fine di Agosto, o sulli primi di Settembre, e non più tardi, perchè se si aspettasse di più, potrebbe accadere ch' esse non avessero forza bastante per calare a basso dell' alveare. Durante l' inverno, le api restano come tramortite, traspirano pochissimo, ed in conseguenza non hanno quasi alcun bisogno di alimento.

Col pesare un alveare sulla fine dell' estate, e col tornarlo a pesare di nuovo dopo passato l'inverno, si può rilevare il consumo che hanno fatto le api, e le provvisioni di cui hanno bisogno. Ma per fare tale scandaglio, bisognerebbe sapere quanto pesavano le sole tavole dell'alveare, prima di mettervi le api. Pochi però hanno l' avvertenza di

fare

fare questo peso, o di tenerne il registro. Quindi per giudicare delle provvisioni di un alveare, non vi è altro mezzo che di esaminarne l'interno. A quest' effetto si solleva un poco, e s'introduce ne' favi un picciolo ferretto, come quelli da lavorar calze: se si ritira il ferro bagnato e ricoperto di miele, ciò è segno, che le api hanno ancora con che vivere. Si può ancora, senza movere l'alveare, farvi un buco in uno de' lati con un picciolo succhiello, o sia *trivello*, e da questo buco s'introduce il ferretto. Non si dee però aspettare, che le provvisioni sieno mancate affatto, per il pericolo che le api indebolite da un lungo digiuno, non abbiano forza bastante per profittare del soccorso, che loro si dà. Gli alveari deboli, e quelli che sono stati uniti insieme prima dell'inverno, trovansi quasi sempre in questa indigenza, e non vi è bisogno di alcun esame. Prima e dopo l'inverno, è necessario dar loro le provvisioni, per sostentare le api per tutta una stagione, che non permette loro di provvedersi da se medesime.

§. II. *Qualità e quantità del nutrimento, che si dee dare alle api, che non hanno provvisioni.*

I favi pieni di cera rustica e di miele, sono il miglior nutrimento che si possa dare alle api; quindi bisogna stare attento, allorchè si uniscono insieme gli alveari deboli, di restituire alle api gli alveari, che hanno dovuto lasciare nell' abitazione antica. Quando si tagliano gli alveari sul principio dell' autunno, la prudenza vuole, che si conservi sempre una certa quantità di favi, per darli alle api, mancanti delle provvisioni nel corso dell' inverno. Nel caso poi, (come accade quasi

quasi sempre) che non si avessero sulla fine dell'inverno i favi, si dà il miele, mischiato con un quinto di vino, che lo rende più liquido, e più facile ad esser lambito dalle api. Si mette il vino ed il miele sopra il fuoco lento, e si maneggiano finchè sieno perfettamente meschiati insieme. Vi si può aggiungere un poco di zucchero, dopo esser stato squagliato: le api mangiano avidamente questa specie di siroppo.

Quando non si ha miele sufficiente, vi si può supplire col sugo di pera, al quale le api si adattano benissimo. A quest' effetto si pestano le pera, e se ne cava il sugo: dopo averlo lasciato posare, si versa leggermente in un altro vaso, con stare attento, che non vi cadano le feccie del frutto. A questo sugo, si aggiunge una quarta parte di miele, o pure (in mancanza del miele) di zucchero non raffinato, e si fa bollire il tutto, finchè cali due terzi. Tale siroppo però inacitisce facilmente, e non si conserva, onde non bisogna farne che una quantità da potersi subito consumare. In mancanza delle pera, si può far uso delle mela, le quali sono egualmente buone per fare questo siroppo. In generale, tutte le frutta cotte al forno col loro sugo, sono un alimento, che si può dare alle api in tempo di carestia. Nell' estate possono non nutrirsi, che di queste frutta, fino che arriva il tempo di tenerle chiuse, o di farle sortire di raro. Allora questo semplice nutrimento non è più buono, perchè non è per le api, che un cibo giornaliere; ma vi vuole il siroppo, ch' esse possono conservare ne' loro magazzini.

Queste differenti specie di nutrimento, è tutto quello che si può proccurare di meglio alle api in caso di bisogno, e chiunque ne farà l'esperienza, rimarrà convinto della sua utilità. Alcuni autori con-

consigliano la pasta di lenticchie , di fave , o di pisellì , passata in un pannolino , con aggiungervisi un poco di miele , acciò le api la mangino . Altri propongono le fette di pane , inzuppate nel vino mielato . Altri finalmente suggeriscono la farina di vena, meschiata col zucchero . Ma tutti questi alimenti non convengono alle api . A principio essi vi si gettano spinte dalla fame , ma dopo averli assaggiati , si ritirano , senza essersi saziate .

Le api sono tanto econome nel consumo delle provvisioni , che loro si somministrano, che non vi è pericolo che ne abusino , o le disperdino . Nulladimeno è bene di limitarsi al puro necessario , tanto per risparmiare la spesa , quanto ancora per non far trovare i magazzini pieni , nel tempo in cui esse possono andare in campagna . Per quanto numeroso sia un alveare , le api non possono consumare al mese più di due libbre di miele o di siroppo . Si dà loro questo cibo prima dell' inverno , acciò abbiano il comodo di portarlo ne' loro magazzini . E' vero , che durante il freddo esse non mangiano , e che vi sono alcuni mesi , in cui basta loro mezza libbra di provvisioni . Stiasi però attento di non usare con esse una soverchia economia ; e rammentiamoci , che le api ricompensano con usura tutte le nostre spese e le nostre cure .

§. III. *Delle precauzioni necessarie nel dare il nutrimento alle api.*

Di qualunque specie sia il nutrimento , che si dà alle api , bisogna badare di non lasciarlo mai cadere davanti l' alveare . Esso servirebbe a radunare le vespe ed i calabroni , li quali non con-

contenti di questi residuí, vorrebbero entrar dentro. Inoltre le api degli alveari vicini, che non trovansi in bisogno, sarebbero tentate di andar ad inquietare le indigenti, per vivere a spese loro, e risparmiare le provvisioni proprie. Per tutti questi motivi, nel giorno si tiene chiusa la porta di tutti gli alveari indigenti con una graticcia, acciò le api non sieno inquietate, e solo la notte si lascia aperta.

Tutti li siroppi che si danno alle api, debbono essere ben raffreddati. Se fossero caldi, i loro vapori produrrebbero nell'alveare dell'umidità. Quando è necessario sul fine dell' inverno di soccorrere gli alveari deboli, è bene aspettare, che le api sieno rimaste al di fuori per un intera giornata, e che abbiano avuto il comodo di andare a deporre fuori i loro escrementi, che stando racchiuse, deporrebbero dentro le celle. Quando però un alveare è sprovveduto affatto, non bisogna aspettare questa sortita delle api, per dar loro a mangiare; altrimenti potrebbe accadere, che la stagione non permettesse di restituir loro la libertà, e che nel tempo stesso fosse bastantemente temperata per risvegliar loro l' appetito. Se in questo caso si volesse condannar le api all'astinenza, si esporrebbero al rischio di morir di fame.

§. IV. *Delle differenti maniere di dare il cibo alle api.*

Quando prima dell' inverno si dà il nutrimento alle api, sia in miele, sia in siroppo, si deve apprestar loro tutta la quantità, necessaria per passare la stagione, acciò possano subito prendere il tutto, e portarlo ne' magazzini. Tale quantità si mette in un piatto, con spargervi sopra fuscellini di paglia o di legno, in cui esse si riposano per

mangiare. Un piatto di legno sarebbe ottimo: Quelli di terra verniciata sono troppo freddi, e le api vi si arrampicano difficilmente. Si mette il piatto sulla bocca dell'alveare, ed è cosa maravigliosa il vedere, che ordinariamente in una giornata il piatto è rimasto vuoto.

Altri praticano di dare le provvisioni alle api un poco alla volta, per meglio conoscere quando l'hanno consumate tutte. Volendosi tenere questo metodo, si mette il miele o pure il siroppo in un fiasco spogliato: si chiude tutta la bocca dell'alveare con una tela ben stesa: si fa un buco nella tela, e per questo buco s'introduce nell'alveare tutto il collo del fiasco, che deve al di fuori legarsi forte con uno spago, acciò non cada. Le api entrano per la gola del fiasco a prendere le loro provvisioni, le quali si vede subito quando sono finite.

Questi sono i due metodi migliori per somministrare le provvisioni alle api. Alcuni autori ne suggeriscono altri, ma poco adattati, o troppo imbarazzanti.

Quando si danno alle api le pera, o le mela cotte, non bisogna mai metterle dentro la bocca dell'alveare, perchè tali frutta così ristrette, e tenute sopra il legno, contraggono un sapore disgustoso. Si mettono di rimpetto all'alveare, in un sito il più comodo per le api. Questi pomi, quando sono all'aria aperta, non inacitiscono, nè muffiscono, ed allora le api li mangiano tutti.

CA

CAPITOLO XI.

Del travasamento degli alveari .

§. I. *In quali circostanze è necessario di travasare un alveare .*

TRavasare un alveare vuol dire obbligare le api ad abbandonare l' antico domicilio, per passare in un nuovo . Questo cambiamento deve farsi: Primo , quando l' alveare è divenuto vecchio e cattivo . Secondo , quando le tignole lo hanno occupato in maniera , che per liberarsene, è indispensabile di levar via tutt' i favi . Terzo , quando si vuol prendere tutta la cera ed il miele , senza però uccidere le api . Quarto , quando un alveare, troppo vasto, è poco fornito di api e di provvisioni, talchè è necessario di collocare le api in un altro più picciolo .

§. II. *Della stagione propria per travasare gli alveari .*

Quando si trasportano le api dalla loro abitazione antica in una nuova, in cui non vi è alcuna sorte di provvisioni , si dee scegliere una stagione , in cui esse possino rimpiazzare con nuove provvisioni quelle , che hanno perdute . Quindi il tempo più proprio per tali cambiamenti è il principio di Maggio,che offre alle api ricchezze immense. Se si aspettasse Luglio o Agosto , esse non troverebbero più nella campagna le provvisioni per tutto l' inverno , e si dovrebbero alimentare con molta spesa e fatica , per non vederle morir di fame .

Il

Il Maggio adunque è il tempo per travafare gli alveari rotti, o infeftati dalle tignole. Circa a quelli, che fcarfeggiano di api e di provvifioni, bifogna differire fino ai principj di Settembre; perchè è fperabile, che durante l'eftate, l' eftrema fecondità dell' ape-regina li renda più numerofi, e che allora le api vedendo crefcere la loro popolazione, prendano amore a quel tale alveare, e proccurino di riempirlo delle provvifioni neceffarie.

Inoltre facendofi il trafporto prima di Settembre, fi perderebbero i parti della regina, li quali folo poffono riparare al bifogno dell' alveare. Quando è paffato il mefe di agofto, regolarmente è finito il tempo degli fciami, e delle provvifioni.

Dopo aver cambiato il domicilio delle api, non bifogna impadronirfi delle provvifioni, che effe avevano nell' alveare antico; ma bifogna metterle nel nuovo, ed ancora aggiungervi del miele, fe le api non ne hanno abbaftanza, fino alla primavera feguente. Si attaccano i favi vecchi colli nuovi, col mezzo di fufcellini, che fi trapaffano e fi unifcono infieme.

§. III. *Della maniera di travafare gli alveari.*

Per travafare un' alveare bifogna fcegliere una bella giornata, e che faccia fperare un feguito di giornate fimili. Se vi è qualche fegno che l' alveare da travafarfi ftia per dar fuori uno fciame, fi afpetterà che quefto fia partito, e dopo averlo raccolto in un nuovo alveare, fi mettono nell' alveare medefimo le api che ftavano nell' antico. Per fare quefta operazione regolarmente fi fceglie il mattino: allora le api fono più tranquille, vifitano con più quiete la nuova dimora, e vanno

ful

ſul momento a procacciarſi il vitto nella campagna.

Quando gli alveari da travaſarſi, ſono di vinco o di paglia, o pure ſono di caſſette lunghe all' uſo de' noſtri contadini d' Italia, il giorno prima ſi diſtaccano leggiermente colla lama di un coltello, dalla tavola, in cui ſtanno attaccate collo ſmalto. Acciò le api ſieno più sbalordite, e meno in iſtato d' impedire l' operazione colle loro punture, ſi può la ſera avanti roveſciare l' alveare in un lato, e laſciarlo in queſta ſituazione tutta la notte. Il giorno ſeguente al primo albore, ſi prende il nuovo alveare, che deve eſſer ſtato già preparato, nettato e ſtrofinato con erbe odoroſe, a fine che le api vi reſtino con piacere. Si mette a traverſo di una ſedia, o in altro luogo, in cui non poſſa cadere, ma in maniera, che la bocca reſti in alto. Indi ſi prende l' alveare, che ſi vuol travaſare, e ſi mette dirimpetto al nuovo, in modo tale, che le due bocche combacino l'una coll' altra. Siccome però gli alveari diſpoſti in queſta forma, laſciano ſempre un poco di ſpazio fra l'uno e l'altro, e non reſtano mai uniti in modo, che non vi ſia qualche eſito alle api, ſi chiudono tutte queſte feſſure con un pezzo di tela, per toglier loro ogni via per ſortire; e ſi capovoltano in maniera, che l' alveare antico rimanga al di ſotto. Allora con replicati colpi di bacchetta, che biſogna tener preparata, ſi percuote l' alveare di ſotto, incominciandoſi dalla cima, fino al baſſo. Dopo aver battuto per cinque minuti continui, ſi accoſta l' orecchio all' alveare ſuperiore, per ſentire ſe le api vi ſono paſſate. Quando ſi ſente dentro queſt' alveare molto ronzio, ciò indica, che la regina vi è paſſata con quaſi tutto il ſuo ſeguito. Se ſi ode, che ancora le api ronzano nell' alveare inferiore, ſi con-

tinua a battere ; e quando esse si ostinano a non voler partire si ricorre al fumo , nella maniera suggerita nel § seguente .

Quando si può capire le api , almeno nella maggior parte , sieno passate nell' alveare superiore , esso si stacca , per collocarlo immediatamente sulla tavola , in cui stava l'antico , e questo si capovolta sopra un lenzuolo,distefo in terra . Si fanno cadere nel lenzuolo i favi che vi erano attaccati , e si fanno partire le api , che vi sono restate , scopandole con una penna. Indi si porta via il vecchio alveare , con tutti li favi , acciò le api non sieno tentate a ritornarvi. Affinchè poi le api, rimaste nel lenzuolo , possano più facilmente unirsi alle loro compagne , passate nell' alveare nuovo , si mette una tavoletta , fra il lenzuolo e questo alveare , ed essa serve loro come di un ponte .

Quando si è travasato un alveare , bisogna aver l' avvertenza di mettervi dentro porzione di que' favi , che stavano nell' antico , o pure un poco di miele in un piatto, acciò le api prendano amore alla nuova abitazione . Altrimenti se questa fosse affatto sprovista, esse la prenderebbero in avversione, e passerebbero a saccheggiare gli alveari vicini, ancorchè avessero il comodo di andare a cercare le provvisioni nella campagna.

I germi nascenti sono le più care speranze delle api , le quali si danno una fatica indicibile per allevarli . Essi forniscono le nuove colonie ; essi riparano le perdite cotidiane , che fanno le api, per li tanti accidenti, cui sono esposte . Non vi è dunque attenzione che basti per conservare tali germi . Quando nell' alveare, che si travasa, vi sono le uova, bisogna dar loro tempo per nascere , ed alle api quello di allevarle . A tale oggetto si lasciano i due alveari uniti insieme , e non si sepa-

parano, che a capo di tre settimane per lo meno. Dopo questo tempo, si può collocare l' alveare nuovo sopra la tavola: le api si sono già assuefatte al loro nuovo domicilio, ed i nuovi germi hanno avuto il tempo necessario per accrescere la popolazione.

Quando gli alveari sono composti, e specialmente quando sono fatti secondo il modello di M. Gèlieu, da noi descritto nel §. III, del Capitolo IV il travasamento riesce più comodo per tutti li riguardi; perchè si può travasare mezzo alveare alla volta, lasciando intanto rimanere le api nell' altra metà.

§. IV. *De' differenti mezzi, che si possono impiegare, per far passare le api nell' alveare, in cui si vogliono travasare.*

Quando si vuole obbligare le api ad abbandonare un alveare, per passare in un altro, può mettersi in uso l' acqua, o pure il vento, o pure il fumo. Questi tre mezzi non solo sono suggeriti dagli Autori, ma sono ancora in uso in molti paesi. Per altro il vento e l' acqua sono mezzi troppo imbarazzanti, ed inoltre l' acqua esige troppa destrezza, per non danneggiare le api. Dunque atteniamoci al solo fumo, ch' è facile, ovvio, ed anche sicuro, perchè non fa altro che stordire le api per pochi minuti.

Noi abbiam detto, che le cassette de' due alveari, fatti alla foggia antica, e che sono attualmente in uso in Italia, si debbono unire insieme nelle loro bocche, dovendo rimanere al di sotto l' alveare pieno, e al di sopra l' alveare vuoto. Quando dunque le api ricusano di passare nell' alveare superiore, si fa un buco in quello di sotto, e vi s' in-

s' introduce il cannello di un imbuto, sotto al quale si mette uno scaldavivande, o altra cosa simile, e vi si bruciano stracci vecchi, o pure il semplice sterco secco di vacca. Con un soffietto si dirige il fumo nell' imboccatura dell' imbuto, il cui cannello deve dirigersi verso il basso dell' alveare. Allora le api se ne vanno nell' alveare superiore, in cui non vi è fumo.

In vece di bruciare li stracci nello scaldavivande, in cui non riesce sempre di dirigere il fumo come si vorrebbe, si può adattare una graticcia di ferro nella bocca dell' imbuto medesimo, in un dito di distanza dal suo cannello, con mettervi sopra un carbone acceso e lo straccio. Quindi facendosi vento con un soffietto, il fumo deve necessariamente entrare nel cannello, perchè rimane sempre rispinto dal soffio esterno.

CAPITOLO XII.

Della maniera di tagliare o di digrassare gli alveari di qualunque forma.

§. I. *Necessità di tagliare gli alveari.*

TAgliare o digrassare un alveare vuol dire levargli una porzione della cera e del miele, che le api vi hanno radunato. Ancorchè esse sieno attaccatissime alle loro provvisioni, e sempre pronte a difenderle con un furore inconcepibile, tuttavia in certi casi si fa loro un beneficio, con portar via una porzione de' favi, che rende troppo augusti gli alveari, ed impedisce in più maniere, che le api prosperino, sia con estinguere in loro l' amore per la fatica, sia con rendere troppo

po angusta l' abitazione , conforme è ben facile a concepire.

§. II. *Della moderazione , con cui bisogna fare questi digrassamenti .*

Nel digrassare un alveare non bisogna vuotarlo affatto . E' utile alle api l' essere private di una provvisione superflua, e che loro riesce incomoda; ma non bisogna impoverirle , per arricchirsi di tutte le loro spoglie .

In questa operazione bisogna regolarsi secondo le circostanze , secondo i tempi e secondo i bisogni delle api . In autunno , a cagion di esempio , si debbono levare meno favi , che nella primavera , perchè le api non trovansi più in una stagione favorevole, per riparare le loro perdite; ed inoltre con allargarsi la loro abitazione, questa rimane più esposta al freddo .

In tempo di primavera non si fa alcun danno alle api, con prendere la metà delle loro provvisioni . Se la stagione è favorevole , esse in poco tempo riparano questa perdita , e nell'autunno seguente si potrà profittare di nuovo del frutto della loro industria . Ciò però deve intendersi degli alveari forti , cioè di quelli , che sono ben forniti di api e di provvisioni . Ma quando un alveare è debole , e specialmente quando è troppo vasto a proporzione delle api , che l' occupano , è meglio di lasciargli tutto quello, che possiede , ed aspettare il fine dell' estate , o il principio dell' autunno , tempo in cui , se le api sono di una specie attiva e laboriosa , avranno accresciute un poco le loro ricchezze . In questo caso l' alveare potrà essere digrassato di un quarto , o al più di un terzo di favi . Nell' anno appresso , quando si farà

 più

più fortificato, si potrà tagliare anche fino alla metà, senza esporre le api all' indigenza.

§. III. De' mesi, in cui si debbono tagliare gli alveari.

M. Palteau consiglia di digrassare gli alveari nel mese di Luglio, perchè allora le api hanno riparate le perdite dell' inverno, ed hanno fatta molta raccolta; specialmente se la stagione è stata favorevole. Egli ordina di tagliare nel mese di Maggio li soli alveari, che fossero soverchiamente pieni provvisioni, talchè manchi alle api lo spazio per collocare le nuove. Il mese di Ottobre è il tempo, in cui egli suggerisce di tagliare gli alveari di qualunque specie, con aver l' avvertenza di lasciare alle api le provvisioni necessarie per l' inverno, a proporzione del loro numero. Egli fa conto, che la quantità del miele, che può consumare un alveare il più numeroso, non oltrepassi una libbra francese ed un quarto, o sieno 20 once al peso d' Italia. Questa quantità, ancorchè picciola, potrebbe bastare, se nell' inverno sempre facesse freddo; ma quando la stagione è calda, e vi sono belle giornate, le api si mettono in moto e mangiano più. Quindi venti once di miele potrebbero non bastare, e perciò consiglia di accrescere questa dose, per prevenire tutti li casi possibili, e non esporre le api a patir la fame.

In fatti col digrassare gli alveari nel mese di Ottobre, si acquista un miele eccellente, il quale perderebbe in parte la sua bontà, se si lasciasse stare nell' inverno nell' alveare. La cera che allora si prende, è bella, e si purifica più facilmente, che quando è divenuta rossiccia, per esser stata racchiusa dentro l' alveare, in cui i vapori, prodot-

dotti dalle api, regolarmente la fanno muffire. Anche le api ricavano vantaggio, con esser private di una porzione delle loro provvisioni, specialmente negli alveari, come è quello di M. Gelieu, da noi descritto al di sopra; perchè togliendosi allora la metà della cassetta, e rinchiudendosi le api nell'altra metà, esse restano più in caldo.

§. IV. *Se sia bene il tagliare gli alveari più volte all'anno.*

Quando le api stanno in una contrada vantaggiosissima, e possono fare più raccolte, è indubitato, che si può più volte all'anno profittare delle loro ricchezze. Nelle contrade fertilissime, accade molte volte, che essendosi tagliati gli alveari nel mese di Maggio, essi in tre settimane sono stati riempiuti come prima. In questo caso, siccome la raccolta non è ancora finita, si può tornare a tagliarli di nuovo, per mantenere nell'ape l'amore alla fatica. E' vero, che in molte contrade la raccolta termina sulli primi di Luglio; ma ne' luoghi, in cui si semina molto grano saraceno e molte rape, ed in cui i prati si falciano due o tre volte all'anno, i mesi di Agosto e di Settembre sono per le api quasi una nuova primavera. Quando si sta in questi posti così vantaggiosi, si deve tornare a tagliare gli alveari dentro il mese di Luglio, ancorchè sieno stati tagliati nel Maggio precedente, a fine di dare alle api lo spazio conveniente per adunare le provvisioni, che ancora trovano nella campagna. Altrimenti se loro mancasse il luogo ove metterle, esse perderebbero un tempo prezioso.

§. V. *Delle cognizioni necessarie per tagliare gli alveari.*

Non tutte le persone hanno l'abilità necessaria per eseguir bene questa operazione. Bisogna sapere distinguere i favi, che contengono il miele, e quelli in cui sono i germi da nascere. Questa distinzione è essenziale, altrimenti confondendosi i primi co' secondi, si distruggerebbero gli embrioni delle uova, e s'impedirebbere la moltiplicazione degli sciami. I favi, o sieno le cellette, in cui sono le ova, comunemente restano situati nella parte d'avanti, come il luogo il più acconcio per il loro sviluppo, e per l'educazione de' germi. Si conoscono facilmente queste cellette dai coperchi di cera, con cui sono chiuse. Questi coperchi sono convessi, ed un poco oscuri; all'incontro quelli delle cellette del miele, sono più piatti e più bianchi.

Si debbono ancora osservare le cellette, che sembrano vuote, e che intanto possono contenere le uova o gli embrioni già nati, per averne una massima cura. Quando di lontano non si arriva a conoscere se in esse vi sieno queste uova, si può rompere un pezzo di favo, per poterlo esaminare più da vicino. Senza questa diligenza si metterebbe al rischio di perdere uno sciame, che dopo pochi giorni sortirebbe da queste cellette.

Conviene ancora saper conoscere, se il giorno destinato al taglio, è favorevole al travaglio delle api. Quando non lo sia, sarà bene di differire, a fine di non disanimarle. Si conosce questo giorno dalla fretta ch' esse mostrano per partire per la campagna fin dal primo mattino, dalla vivacità con

con cui si dibattono davanti la loro abitazione, dall' ardore, con cui prendono il volo. All' incontro quando esse trovansi in una specie di inazione e di torpore, quando non si scopre la loro vivacità ed il loro brio naturale; ciò è una prova che in quel giorno non anderanno al lavoro, ma lo passeranno quasi sempre in ozio. Se in una di queste giornate si toccassero le loro provvisioni, esse sarebbero capaci di perdere l' amore alla fatica, e di abbandonarsi al saccheggio.

E' difficile di assegnare la ragione di questa accidentale svogliatezza delle api, la quale non è sempre cagionata dal tempo cattivo. Molte volte il tempo è buono, splende il sole, spira lo scirocco, ch' è il vento ch' esse amano più, e pure non vanno alla campagna, e restano in ozio. Nel timore che le api continuino in questo stato per molti giorni, e che intanto non si possa differire il taglio, si può dar loro un poco di miele, sciolto nell' acquavita. Questa vivanda, ch' esse tanto appetiscono, rianimerà il loro ardore e vivacità ordinaria.

§. VI. *Della maniera di tagliare gli alveari semplici*.

Quando si tratta di tagliare un alveare semplice, cioè quelli che usano comunemente in Italia, si tratta di una vera spedizione militare. In fatti bisogna attaccare una piazza, che sarà virilmente difesa da più di 30. mila api, tutte disposte a sagrificare la vita, per non perdere le loro ricchezze. M. Simon dice, che si può ridere del furore dell' api, e mettersi al coperto dal loro aculeo, con bagnarsi semplicemente le mani e la faccia colla propria orina. Questo espediente è facile a prendersi, ma non sappiamo se produca il suo ef-

fet-

fetto, ed è cosa pericolosa il farne la pruova :

Il miglior partito è quello di coprire le parti più esposte del corpo, in una maniera impenetrabile all' aculeo. Le genti comode potranno farsi una specie di armatura, cioè manopole, elmo, corazza e stivali di cuojo. I contadini si copriranno la testa con un cappuccio di grossa lana, che cada loro avanti il petto, come una mantelletta da prete: davanti gli occhi si metteranno un velo forte, ma trasparente, acciò non impedisca il vedere: si copriranno le mani con buoni guanti, e tutte le gambe con salviette.

Nella sera precedente al giorno, destinato al taglio, bisogna staccare l' alveare dalla tavola, in cui resta appoggiato, levando leggermente con un coltello lo smalto; e se non vi è timore che quella notte geli, si può rovesciarlo in uno de' lati. Nella mattina, prima che levi il sole, si sfuma l' alveare per alcuni minuti, nella maniera, che abbiamo suggerita al di sopra; si mette steso sopra una sedia o in altro sito equivalente, ma in modo che i favi restino dalla parte di sotto, a fine di poter eseguire il taglio con tutto il comodo. Per fare taglio, si adopra un coltello lungo e ben affilato, ed un poco rintorto verso la cima, a foggia di un falcetto. Allora risparmiando sempre i favi, in cui si capisce esservi le ova o gli embrioni, si tagliano alla rinfusa tutti gli altri, che sono pieni di miele. Per poi non tagliare insieme co' favi anche le api, si obbligano queste a ritirarsi nella parte superiore dell' alveare, col fumo di uno straccio, che si tiene acceso in cima di un bastone. Tutta la difficoltà consiste in tagliare il primo favo, perchè se l' alveare è ben pieno, la mano ha poco spazio, per poter agire liberamente. I favi tagliati si mettono in un vaso preparato a

quest'

queſt' oggetto . Dopo aver tagliati tutti li favi , che ſi volevano prendere, ſi raduuano tutti quelli , che ſi foſſero rotti, e poi ſi ſpuntano quelli , che rimangono , a fine di portar via tutta la cera vecchia , o quella che foſſe muffita . Si rimette l' alveare al ſuo luogo , e ſi proccura che vi batta il ſole , acciò le api ſieno animate a riparare la perdita , che hanno fatta . Nel ſecondo taglio ſi prendono i favi che ſi erano laſciati la prima volta , e così ſi rinnova continuamente l' alveare.

Terminato il taglio, ſi portano via i favi immediatamente, acciò le api non vi tornino . Siccome però ſempre vi rimane qualche ape , ſi ha l' avvertenza di farle partire , ſcopandole leggiermente con una piuma , e ſi mette una tavoletta fra il caneſtro, dove ſtanno i favi , e l' alveare, acciò eſſa ſerva come di ponte per ſalire nell' alveare medeſimo .

Due giorni dopo queſta operazione , ſi torna a viſitare l' alveare : conviene fare queſta viſita , di buon mattino , per non diſturbare le api, e per non eſporſi alla loro collera . Si ſolleva leggiermente l' alveare per ſcopare la tavola , e portar via le api morte e tutti i frammenti de' favi , che vi foſſero rimaſti ; indi ſi torna ad incollare nella tavola .

M. Simon ſuggeriſce di tagliare in queſta occaſione tutte le cellette delle uova , da cui debbono naſcere le regine, e ch' egli chiama *ſiſſets* , a fine di prevenire il diſordine , che cagionerebbe nella famiglia l' eſiſtenza di molte regine ; e nel tempo ſteſſo vuole, che ſi conſervino le cellette , in cui ſono le uova delle altre api . Ma che giova il conſervare le uova, da cui deve naſcere uno ſciame , ſe ſi diſtruggono tutti li capi , ed in conſeguenza s' impoſſibilita lo ſciame a fare un nuovo ſta-

ſtabilimento? Almeno avrebbe dovuto ſoggerire di conſervare due o tre cellette reali, a fine di laſciare allo ſciame il comodo di ſceglierſi un capo. Il conſiglio adunque di M. Simon, è peſſimo. Si conſervino pure tutte le cellette indiſtintamente, cioè tanto quelle, in cui ſono le uova delle api operaje, quante quelle delle uova delle api-regine; perchè dopo che queſt' ultime ſaranno nate, le api medeſime penſeranno a ſceglierſi la regina, e a disfarſi delle altre, che potrebbero turbare la pace della famiglia.

§. VII. *Maniera di tagliare gli alveari compoſti*.

Nel §. III del Capitolo IV abbiamo data l' idea di un alveare compoſto, ed abbiam deſcritto il migliore, che ſiaſi in queſto genere inventato in Francia, cioè quello di M. Gèlieu. La ſtruttura di detto alveare dimoſtra baſtamente; che l' operazione di tagliarlo non ſolo non è pericoloſa ed imbarazzante, come quella degli alveari ſemplici, ma è delle più facili. Per meglio capirla, biſogna aver preſente la detta deſcrizione, alla quale rinviamo il lettore.

In ſoſtanza non ſi deve far altro, che sfumare coll' iſteſſo metodo da noi ſuggerito per gli alveari ſemplici, quella porzione di alveare, che ſi vuole tagliare. Le api diſcacciate dal fumo, ſi ritirano ſubito nell' altra porzione: allora ſi divide la caſſetta, ſi prende la porzione, che ſi vuole tagliare, ſe ne ſchioda il coperchio con uno ſcalpello o altro inſtrumento ſimile, e per mezzo di queſto vacuo, ſi tagliano tutti li favi, o ſolo una porzione di eſſi, ſecondo ſi ſtima più opportuno. Fatto ciò, ſe ſi vuole impicciolire l' alveare, ſi chiude collo ſmalto il buco, che ſtava nel mez-

mezzo della tavoletta divisoria; altrimenti si torna ad inchiodare nella maniera, in cui stava prima. In questo taglio non vi è bisogno di risparmiare le cellette colle uova, perchè ve ne restano abbastanza nell' altra porzione dell' alveare.

§. *VIII. In quali circostanze convenga tagliare gli sciami del medesimo anno.*

Gli alveari nuovi, o sieno gli sciami raccolti in quell' anno medesimo, esigono altre diligenze ed altre precauzioni nell' esser tagliati, che gli alveari antichi. Si deve badare ch' essi non sieno nella maggior parte composti di api giovani, le quali se venissero private delle loro provvisioni, rimarrebbero disanimate, e perderebbe l' amore al travaglio. Quando gli sciami sono tardivi, cioè quando stentano a riempirsi di api e di provvisioni, non solo non bisogna mai tagliarli, ma anzi bisogna vedere se hanno bisogno di esser soccorsi.

Per prendere una qualche porzione della raccolta, fatta da uno sciame, senza esporsi a rovinarlo, bisogna che ciò si faccia ne' primi giorni di Maggio: che l' alveare, in cui lo sciame è alloggiato, sia pieno di cera e di miele; e che inoltre la stagione sia favorevole, perchè le api possino subito tornare a riempirlo.

E' necessario ancora di notare, che la cera di uno sciame giovane è troppo fresca e poco consistente, e che da' favi tagliati ne scola facilmente il miele. Bisogna dunque avere l' avvertenza di mettere sotto all' alveare un vaso, per ricevere il miele che scola, per poterlo poi dare a mangiare alle api. Se questo miele restasse nella tavola dell' alveare, siccome è troppo fluido, potrebbe impainare le ale alle api; e scolando al di fuori, ser-

servirebbe di richiamo agli altri animali, ch'è bene di tener lontani da un alveare.

CAPITOLO XIII.

De' mezzi per mantenere le api nell' attività per il travaglio.

LE api ne' loro lavori e nel radunare le loro provvisioni, non hanno in vista, che il proprio comodo e la conservazione della specie. Per quanto sieno portate naturalmente a faticare, esse non travagliano, che quando trovansi in un alveare, ch' è di loro gusto, ed in cui abbiano risoluto di stabilirsi, per li comodi ed i vantaggi, che credono di trovarvi. Subito che hanno preso in odio la loro abitazione, rimangono oziose, e non tardano ad abbandonarla, per trovarne un altra di loro piacere. A fine adunque d' indurle a fermarsi in un alveare, bisogna fare il possibile acciò questo riesca loro comodo, bisogna tenerlo colla massima polizia, ed allontanarne tutti gl'insetti capaci a danneggiarle. Devesi ancora proporzionare, per quanto si può, l' ampiezza dell' alveare al numero delle api, che compone la famiglia. Quando l' abitazione è troppo vasta, esse perdono il coraggio, considerando i molti lavori che sono necessarj per riempirla. All' incontro quando l' alveare è proporzionato al numero delle api, queste si affrettano a travagliare, ed in poco tempo hanno già incominciate le cellette, che poi terminano con un ardore incredibile.

Questi sono i veri mezzi per accendere, e per conservare nelle api l'amore alla fatica. Subito che si vede, che la popolazione di un alveare è dimi-

nui-

nuita, non si dee aspettare, ch' esse annojate della loro abitazione, l' abbandonino; ma bisogna unire quest' alveare indebolito per la perdita de' suoi individui, con un altro di forza eguale. In questa maniera, con due alveari, che rimanendo separati non avrebbero renduto alcun frutto, se ne formerà un solo, il quale ne renderà molto, fortificandosi reciprocamente.

CAPITOLO XIV.

Degli sciami.

Ancorchè in alcuni paesi d' Italia la parola *sciame*, si usi indistintamente per dinotare una truppa di api che volano, o pure che stanno dentro un' alveare; tuttavia essa propriamente significa la nuova famiglia delle api, ch'è nata da un alveare. Noi qui l' adopriamo in questo senso.

§. I. *Delle cagioni che fanno che un alveare dia fuori i sciami*.

Subito che si avvicina la primavera, il dolce calore dell' aria rianima le api, e mette in moto tutto l' alveare. Le api operaje ripigliano i loro lavori, e la regina incomincia i suoi parti, che aveva interrotti per il rigore del freddo. Quindi non tarda molto a comparire una nuova famiglia, la quale ripara le perdite degl'individui, morti nell' autunno o nell' inverno. Le molte api, che nascono cotidianamente da questi parti, accrescono notabilmente la popolazione, talchè l' alveare diviene troppo angusto per alloggiarla tutta. Bisogna dunque, che allora una porzione si risolva a di-

dispatriare, e ad andare a fondare un nuovo stabilimento, sotto la condotta di una nuova regina. Questa colonia è quella, che propriamente chiamasi sciame, e quando l'alveare la dà fuori, si dice volgarmente, che un alveare ha *sciamato*.

Per quanto sia grande la popolazione di un alveare, una porzione delle api non si risolve a partire, se non ha un capo, che le conduca. Quindi per avere una sciame, non basta, che un alveare sia ben provvisto di api, ma è altresì di mestieri, che vi sia una giovane regina capace di mettersi alla testa di una colonia, per impegnarla a trasmigrare. Le api, prive di regine, sono incapaci di alcuna impresa. Non hanno alcun gusto al travaglio; perchè disperano di vederlo prosperare.

M.Reaumur ha avuto un alveare così pieno di api, che una parte di esse dovevano restare al di fuori, attaccate insieme, in forma di un gomitolo. E pure da questo alveare non sortì alcun sciame; nell'atto medesimo che altri alveari meno numerosi, ne davano fuori molti. M. Reaumur tuffò nell'acqua quest' alveare, che non sciamava, ed avendo avuta la pazienza di riconoscere le api una per una, trovò effettivamente, che fra queste non vi erano giovani regine.

Le cagioni dunque, che fanno sciamare un alveare sono una popolazione eccessiva, e le giovani regine, che si mettono alla testa delle nuove colonie.

§. II. *In quale stagione, ed in qual' ora gli sciami partono dall' alveare.*

Il clima e l' esposizione degli alveari contribuiscono molto a far partire gli sciami, più presto o più

più tardi, perchè il gran calore prodotto da una numerosa popolazione, che è ben battuta dal sole, obbliga una porzione delle api ad abbandonare l'alveare, subito che ha trovato un capo. Il tempo adunque della sortita degli sciami, è relativo al grado di calore, che soffrono le api. In conseguenza un alveare ben fornito di api, darà fuori uno sciame più presto di un altro, che sia meno popolato, quando amendue sieno nella medesima esposizione. Ne' paesi di un clima temperato, gli sciami regolarmente sortono verso li 10 o gli 11 di Maggio: talvolta escono prima, quando l' estate anticipa, perchè le api rimangono incomodate da un abitazione troppo angusta. Ne' paesi di clima caldissimo, gli sciami partono sulla fine di Aprile, e talvolta ancora verso la metà. All' incontro ne' climi freddi, essi partono più tardi, e talora non cominciano ad escire, che sulla fine di Maggio ed anche sulli primi di Luglio. Il tempo in cui dura la mossa degli sciami, regolarmente è di un mese, ma talvolta seguitano ad escire per due mesi.

Siccome il caldo è quello, che induce gli sciami alla partenza, essi non abbandonano l'alveare in qualunque ora, ma per lo più incominciano a muoversi tre ore prima del mezzogiorno, perchè allora il sole eccita un calore, che riesce insopportabile alle api; e siccome quattro o cinque ore dopo mezzo-giorno non fa più tanto caldo, allora gli sciami non si muovono. Si può dunque vegliare alla sortita degli sciami da tre ore prima, fino a cinque ore dopo il mezzo-giorno, perchè questo è il tempo, in cui essi comunemente prendono il volo.

Questa regola però, ancorchè molto costante, soffre le sue eccezioni, specialmente quando il cal-

caldo è eccessivo. Molte volte le api, sei ore prima del mezzo-giorno, trovandosi animate da' raggi del sole, che fin d'allora incomincia ad avere la sua forza, prendono il loro partito, ed abbandonano un abitazione, che riesce loro incomoda. Anzi puole accadere, che gli sciami si mettano in moto, anche prima che il sole sia comparso sull' orizonte, se l' aria è calda e soffocata.

§. III. *A quali segni si conosca che un alveare non tarderà a dar fuori uno sciame.*

Quando una famiglia di api si prepara a mandar fuori una colonia, per fondare un nuovo stabilimento, sembra che si trovi nella massima agitazione. Nella sera precedente si sente un ronzio continuo, che dura tutta la notte.

Questo ronzio straordinario, che verisimilmente denota l' inquietudine e l' impazienza dello sciame di abbandonare un abituazione, in cui sta con disagio, da alcuni autori è stato interpetrato per il pianto delle api nel separarsi dalle loro compagne; da altri per un suono di gioja; da altri è stato preso per una vera marcia militare. Ma ciò si riduce a mere speculazioni, più bizzarre che utili.

Un segno molto probabile della trasmigrazione di uno sciame, sono i fuchi, che allora compariscono. La ragione è evidente. Abbiam detto in altro luogo, che tutti li fuchi sul fine dell' estate sono caceiati dall' alveare, o pure uccisi se si ostinano a restare. Dunque per tutto l' autunno e l' inverno non vi sono fuchi in un alveare. In conseguenza i fuchi che compariscono nella primavera, dinotano che la regina ha data alla luce una nuova colonia, che dee proccurar-

rarsi un nuovo stabilimento. Puole però accadere, che le nuove api non sieno in numero sufficiente per fornire una nuova colonia, o pure che l' alveare sia bastantemente grande per non obbligarle a trasmigrare. In questo caso la comparsa de' fuchi riesce fallace; e perchè sia un segno univoco, bisogna che le api si sieno moltiplicate al punto di vederle ammucchiate l' une sopra le altre, di vederne ricuoperta tutta la tavola dell' alveare, e che molte di esse, in mancanza di cellette, stieno attaccate sulle pareti interne dell' alveare medesimo.

La prova però la più sicura per credere che un alveare è sul punto di sciamare, e che ciò seguirà in quel giorno medesimo, è quando si vedono le api tornare dalla campagna colle provvisioni, senza curarsi di entrare nell' alveare, per deporvi il loro fardello, ma lo ritengono presso di se. Ciò dimostra, che queste api essendo accinte alla partenza, non vogliono depositare le provvisioni nell' abitazione che devono abbandonare, ma le serbano per il nuovo domicilio, che prevedono di trovar sprovveduto.

Il momento che precede la partenza di uno sciame, è sempre preceduto da un ronzio considerabie, e più forte del solito. Si veggono allora sortire le api con somma fretta e prendere il loro volo. La nuova regina talvolta precede, e talvolta va dopo la truppa; ma nell' uno è nell' altro caso una folla di api seguitano le prime, che hanno preso il volo, e vanno a posarsi nella parte, che si sono prescelta. Subito che la prima truppa ha preso il volo, tutto lo sciame, in meno di un minuto, è nell' aria. Allora bisogna esser attento a seguitarlo, per vedere in qual parte si ferma.

 §.IV.

§. IV. *Di quali specie, e di quante api sia composto uno sciame.*

Svammerdam credeva che uno sciame era sempre condotto dall' antica regina, la quale cedeva il suo posto ad una di quelle nate di fresco, per passare a fare un nuovo stabilimento; e che i fuchi regolarmente rimanevano nell' alveare, in cui erano nati. Ma queste due supposizioni sono false egualmente.

Qualunque sciame è sempre composto di una regina, e talvolta di due, ed anche di tre; nè questa regina è mai quella dell' antico alveare, da cui è partito lo sciame, ma è una delle api femmine nate allora. La sua gioventù si riconosce bastantemente dalle ali ben conservate, trasparenti e fresche. All' incontro quelle della regina antica sono frangiate e tagliuzzate, il che nelle api è un indizio certo di vecchiezza.

Tre o quattro cento fuchi seguitano la nuova colonia, e vanno, per dir così, a servire nel serraglio della regina. Quindici o venti mila api e qualche volta più, formano il grosso della nuova colonia, e vanno a far prova de' loro talenti. Queste api però non sono tutte giovani, ma ve ne sono anche delle vecchie; specialmente quando un alveare abbonda di popolazione, e le api vecchie aspettano un nuovo sciame per trasmigrare. Si è detto in altro luogo, che le api vecchie si distinguono facilmente dalle giovani, ed in conseguenza si vede benissimo, che in uno sciame ve ne sono di tutte l' età. Anzi molte api giovani restano talvolta nel vecchio alveare, lasciando partire le antiche; forse perchè in tempo ch'è sortito lo sciame, esse stavano a lavorare den-

tro

tro le cellette, e non hanno avuto il tempo o la voglia di seguitarlo.

Non tutti però gli sciami sono composti di 15, o 20 mila api. Ve ne sono di un numero molto minore; anzi alcuni non ne hanno più di 3, o 4 mila. Questi regolarmente sono gli ultimi, che dà fuori un alveare, e per questa ragione sono li più cattivi, perchè quando la stagione è inoltrata, la regina è poco feconda. Gli sciami, che sortono i primi, sono li migliori, non solo per esser più numerosi, ma ancora perchè quando non fossero tali, la regina ha il tempo di popolarli in pochi giorni.

Uno sciame allora è buono, quando è numeroso. Siccome li sciami si mettono nelle cassette, le quali regolarmente sono vuote, così è facile di fare uno scandaglio, con pesare la cassetta prima che vi entri lo sciame, e con tornarla a pesare dopo esservi entrato. I migliori sciami sono quelli, che pesano sette in otto libbre italiane. Quando pesano dieci libbre, è un fenomeno raro, il quale non è desiderabile, che succeda, perchè un numero così grande di api, indebolirebbe soverchiamente l' alveare, da cui è partito, e le api di quest' alveare correrebbero rischio nell' inverno di morire.

Del rimamente, chi vuol sapere qual numero di api componghino questi rispettivi pesi, potrà consultare il §.VI, del Capitolo I, di questo Trattato, *pag.* 261.

§. V. *Della maniera di far fermare uno sciame che vola.*

Non basta di seguitare uno sciame allorchè vola, ma bisogna pensare a fermarlo, ed obbligarlo

lo a fissarsi ove si vuole. Quando lo sciame al sortire dall' alveare prende un volo troppo alto, si corre pericolo, che se ne vada troppo lontano, se non vi si ripara a tempo. Allora esso si perde, come molte volte succede. Anticamente per far fermare uno sciame, si praticava un espediente singolare. Si faceva colle padelle o co' caldaj di rame un forte romore, a fine d' imitare il fracasso del tuono, il quale non vi è dubbio, che faccia paura alle api, perchè quando tuona, esse subito si ritirano. Ma se le api aveano preso il volo molto alto, non si lasciavano ingannare da questo strepito, e seguitavano il loro cammino. Anche oggidì i contadini ignoranti usano questo mezzo ridicolo ed inutile, e ch' è più proprio a far fuggire le api, che a fermarle.

Il mezzo, che si può impiegare con successo, è di gittare sullo sciame grossi pugni di arena, o di terra sottile, la quale facendo forse loro credere di esser colte dalla pioggia, esse calano a basso, e si posano sul primo albero, che trovano. Si può ancora nel momento che le api prendono il volo, spruzzarle di acqua con una scopa, perchè allora il timore della pioggia è più fondato.

Quando questi due mezzi non si hanno pronti o pure sono ineseguibili, per trovarsi le api troppo in alto, basta tirare due o tre colpi di archibugio o di pistola, ed allora lo sciame ferma subito il volo, e si riposa in qualche luogo molto basso.

§.VI.

§. VI. *In quante maniere lo sciame si posi, e cosa debba farsi per raccoglierlo.*

Quando uno sciame si ferma, per esempio, in un albero, la regina non si unisce subito col resto della sua truppa. Essa aspetta in un ramo separato, che tutte le api sienli radunate ed abbiano formata una specie di gruppo. Allora abbandona il posto, e va ad unirsi colla sua truppa, la quale sempre più si va ingrossando, per le api che arrivano da tutte le parti, e che formano una specie di piramide, tenendosi arrampicate colle loro zampette. Esse restano immobili in questa positura, ed appena se ne vede svolazzare qualcuna. Non bisogna però lasciarle lungo tempo in questa specie di calma, perchè non tardano molto a riprendere il volo, specialmente se l' aria è calda, a fine di trovare un posto più vantaggioso e meno incomodo. Quando non si ha pronto un alveare, bisogna coprir le api con una tenda, che si spande loro sopra, a foggia di un padiglione. La freschezza le indurrà a rimanere in quel luogo per qualche ora, e così si ha tempo di preparar l'alveare.

Nella stagione degli sciami, bisogna sempre tenere apparecchiato un dato numero di alveari, in istato di alloggiare le api. Essi debbono essere politissimi al di dentro, ed a quest' effetto si ha l' avvertenza di ben nettarli, e di levare le spoglie delle farfalle, delle tignole, ed i ragnateli, che vi possono essere. Se nell' alveare vi sono state altre api, e che siavi qualche residuo di cera, attaccata alle pareti interiori, bisogna lasciarla stare, perchè riescirà di gran comodo alle nuove ospiti. Si stropicciano questi alveari al di dentro

con foglie di fava, di melissa, o di qualunque altra pianta, che non abbia un cattivo odore. Molti costumano di bagnare un poco l'alveare col miele, o col fior di latte, nel momento medesimo, in cui vi si debbono mettere le api. Questa diligenza è buona, perchè è capace di render loro grata la nuova abitazione.

Quando lo sciame non si è posato in un altezza notabile, è cosa facilissima il raccoglierlo. Basta che stia in un sito, in cui una persona, senza scuotere il ramo in cui stanno posate le api, abbia il comodo di mettervi sotto un alveare; allora con uno straccio acceso in cima ad un bastone, si sfumano un poco, ed esse subito entrano dentro. Se poi stanno troppo in alto, per non potersi fare quest' operazione, si mette la bocca dell' alveare al di sotto, e vi si fa cader dentro il gruppo delle api, scuotendo un poco il ramo. Nel caso che stentino ad entrare, si prende una scopa sottile, e si spingono leggermente dentro. In questa operazione qualche picciola porzione di api cade in terra, o sen fugge, ma non bisogna metterséne in pena. L' essenziale si è che il grosso della colonia abbia preso possesso del nuovo domicilio, e che dentro vi sia la regina: le altre verranno a poco a poco ad unirsi alle loro compagne.

E' raro il caso, che uno sciame si posi nel terreno; ma quando ciò succede, è cosa facilissima il raccoglierlo. In questo caso basta di coprirlo coll' alveare, che si posa sopra due bastoni posti in terra orizzontalmente, per timore di non schiacciare le api.

Quando lo sciame si è rifugiato dentro una folta fratta, bisogna collocare l' alveare al di sopra, colla bocca voltata all' in giù, ed obbligare le api

ad

ad entrarvi , ſpingendole con una ſcopa : ſe ſi oſtinano a non voler entrare , biſogna ricorrere al fumo .

Gli ſciami trovano i luoghi per poſarſi ſecondo il proprio guſto , e non ſecondo il comodo di chi deve raccoglierli . Talvolta ſi fermano ſulla cima di un albero altiſſimo , e ſopra rami così ſottili , che ſarebbe coſa pericoloſa o pure impoſſibile di appoggiarvi la ſcala : ora ſi ficcano nel buco di un albero, ſcavato, o pure in quello di un muro elevato . Quando lo ſciame ſi è fermato nel ramo di un albero, in cui non ſi può ſalire colla ſcala , biſogna tagliare il ramo ; e calarlo a terra bel bello .

Quando lo ſciame è andato a fermarſi nella cavità di un albero , o di un muro , biſogna ſtare a fargli la guardia , fino al momento ch' è tramontato il ſole , a fine di ſeguirlo , ſe mai prende di nuovo il volo , e non avvicinarſi nel ſuo aſilo , prima che ſia inoltrata la notte . In queſto tempo le api ſono più trattabili , e ſi poſſono prendere e portar via, ſenza che facciano molta reſiſtenza . Una perſona monta in una ſcala per arrivare al luogo , in cui eſſe ſi ſono fermate ; ed un' altra perſona tiene al di ſotto l'alveare in maniera , che reſti a portata di colui che ſta nella ſcala , e che deve raccogliere lo ſciame. Siccome allora le api ſtanno ammucchiate inſieme , ſi poſſono prendere facilmente anche colle mani, coperte di guanti , o pure con ſchiumarole di ferro ; e trovandoſi allora iſtupidite per il freſco della notte, è facile di raccoglierle tutte in tanti gruppi , e di metterle nell' alveare. Non ve ne reſtano , che pochiſſime , le quali nella ſeguente mattina vanno ad unirſi alle compagne . Quando molte api ſi ſono internate nel buco , talchè non ſi poſſano prendere, ſi laſcia

tut-

tutta la notte ed il giorno seguente l' alveare in quelle vicinanze, acciò esse possano più facilmente riunirsi colle altre. Se in quel luogo non vi è ombra, per tenere l' alveare difeso dal sole per tutta quella giornata, si copre con rami di foglie verdi, o con tele bagnate di acqua, acciò il caldo non ecciti le api a prendere nuovamente il volo. Dopo tramontato il sole, si trasporta l' alveare nel luogo destinato. Se il buco fosse troppo stretto per non potervi introdurre la mano o la schiumarola, si proccura d' ingrandirlo, ma con diligenza, a fine di non uccidere le api. Quando le api, che non si sono potute prendere, si ostinano a rimanere nel luogo, in cui si sono posate, senz' andare ad unirsi colle compagne, si stropiccia il luogo dove esse stanno, colle foglie di sambuco, o di ruta, o pure si sfumano con uno straccio acceso sopra un bastone, per così obbligarle a rifugiarsi nel domicilio, in cui si è fermato il forte dello sciame.

§. VII. Cosa debba farsi quando uno sciame è diviso in più truppe, o pure quando ne partono molti nel medesimo tempo.

Molte volte uno sciame che parte, ha molti capi alla sua testa; ed ancorhè un solo debba governare, nulladimeno due o tre pretendenti aspirano a quest' onore, e mettono la discordia nella famiglia, colla speranza di divenirne il sovrano. Questa moltiplicità di regine cagiona divisioni: la colonia si scinde in più truppe, ciascuna delle quali ha una regina alla sua testa. Ma le api, che non vogliono indebolire la loro famiglia con queste divisioni, abbandonano a poco a poco le regine sopranumerarie, che le strascinano con esse nella lo-

loro fuga , e vanno ad unirsi con quella che ha più seguito .

Quando dunque le api sono divise in più gruppi , si ammassano tutte nel medesimo alveare ; e si lascia ad esse la cura di scegliere la regina , che più loro piace , e di disfarsi delle altre , che turberebbero la pace della colonia . Le regine giovani , che restano nell' alveare antico, non avranno un miglior destino : anch' esse saranno uccise come le altre , che hanno seguitato lo sciame. Visitandosi un alveare due giorni dopo , che n' è partito uno sciame, è raro il caso , che non vi si trovino molte regine uccise . Quando ne' differenti gruppi , che formano uno sciame, si veggono molte regine, si potranno prendere ed uccidere , acciò le api si riunischino più presto , ma bisogna aver l' attenzione di lasciarne almeno una .

Talvolta si è veduto uno sciame avere due regine , ed intanto vivere pacificamente in un medesimo alveare . Allora queste sono due repubbliche distinte , i cui individui travagliano separatamente . I lavori rimangono segregati fra di loro da un muro divisorio , e non si confondono mai . Ma questi sono casi rarissimi , e tali alveari non prosperano che nel primo anno ; perchè a misura , che la popolazione cresce , l' abitazione diventa angusta , e le api cominciano ad essere in guerra . Se una famiglia cede all' altra il suo posto , ciò non succede , che dopo un conflitto sanguinoso , e funesto ad amendue i partiti , e molte volte tutte le api sen fuggono .

Chi ha molti alveari , è soggetto ad avere molti sciami in un medesimo giorno , e talvolta in un ora medesima . Quando questi alveari sono i primi della stagione , siccome regolarmente sono i migliori , così bisogna fare il possibile per separar-

li,

li, se si fossero uniti nel volo, con gettar loro addosso grossi pugni di arena, o pure con bagnarli coll' acqua, conforme si è suggerito poco sopra; nè si dee mai aspettare, che siensi posati tutti in una medesima parte, ed abbiano formata una sola truppa. Qualchè volta però non riesce il dividerli, ed allora bisogna metterli tutti nel medesimo alveare. E' vero che si potrebbe dividere in due porzioni eguali la truppa formata di due sciami riuniti, e metterle in due alveari separati. Ciò può farsi con tutta facilità, ma l' essenziale consiste in sapere se in ciascuna delle due porzioni vi sia la regina. Quando non vi fosse, la divisione sarebbe inutile, perchè la porzione mancante di regina, anderebbe subito a ritrovare l' altra, in cui vi è, e non sarebbe possibile il fissarla in un alveare, privo del capo. Se si avesse una regina in pronto, si potrebbe mettere nell' alveare, in cui si vede che manca; ma non è facile il capire se in un alveare siavi o no la regina, se non dopo che le api sono partite, ed allora la regina non serve più. Dunque l' espediente migliore è di collocare in un alveare medesimo i due sciami, che non si sono potuto dividere: essi non tarderanno molto a risolversi a vivere insieme. Se amendue hanno la regina, ciò a principio eccitèrà qualche tumulto; ma questo terminerà presto colla morte di una di esse, che renderà la pace alla repubblica.

Se si seguitano subito i due sciami uniti, e che non è stato possibile di separare allorchè volavano, essi saranno raggiunti quasi sul momento, che si posano in qualche parte, e si vedranno svolazzare sopra o intorno il gruppo, formato dalle api attaccate insieme, molte regine. Allora è facile di prenderle colle mani, coperte co' guanti, o pure con

con una bacchettina, in cima alla quale vi sia un poco di vischio; ma però si deve stare attento di non impaniare le api, bastando applicare la punta della bacchetta sul corpo. Prese le regine, si mettono in un vasetto, per poi darne una per uno ai due sciami, dopo averli collocati in due alveari distinti.

§. VIII. *Dell' ardore de' nuovi sciami per la fatica; e della maniera di governarli nel luogo, in cui si sono stabiliti.*

Tosto che uno sciame è stato messo in un alveare di suo gusto, non tarda molto ad incominciare i suoi lavori, ed a gittare i fondamenti de' nuovi edificj. Ancorchè nel primo giorno non si veggano uscire le api per andare alla campagna, non bisogna pensare che allora restino oziose. In questi primi momenti, esse mettono in opra la cera, che hanno avuta l' avvertenza di portar seco, nel cambiar domicilio. Molte ancora tardano due giorni ad escire; ed allora visitandosi l' alveare, si troverà un favo già incominciato, e forse ancora il primo abbozzo di uno o di due altri. M. Reaumur ebbe uno sciame, che a cagione della pioggia, non potè escire dal nuovo alveare, che dopo due giorni; ed intanto vi trovò un favo di cera, lungo 15 in 16 pollici, e 4 in 5 largo. Questa senza dubbio è la prova la più decisiva dell' amore delle api per la fatica.

Per quanto uno sciame sia forte, non si dee mai tralasciare di dargli tutti li soccorsi, che possono bisognargli, dopo esser stato collocato nell'alveare. Se piove o fa freddo, talchè non possa andare in campagna, per trovare le sue provvisioni, bisogna portargli il nutrimento, altrimenti corre rischio di morire di fame. Ogna-

Quando però fa bel tempo, non vi è alcun bisogno di nutrire lo sciame. La campagna gli somministra sufficienti ricchezze, tanto per vivere, quanto per continuare i suoi lavori. Se allora venisse pasciuto dentro l' alveare senza necessità, sarebbe un fomentarne la pigrizia, e fargli perdere l' amore al travaglio.

La principale attenzione che si dee avere, consiste nell' impedire, che lo sciame non ne dia fuori un altro. Quest' ultimo sciame sarebbe troppo debole, e non avrebbe maniera di fare le sue provvisioni, perchè allora la raccolta sarebbe troppo inoltrata e quasi finita. Da un altro canto rimarrebbe troppo estenuata la colonia nascente, da cui sen parte. Per impedire adunque questi secondi sciami, si proccura di tenere l' alveare più fresco che si può, anche con sollevarlo un poco dalla tavola inferiore, mettendovi sotto picciole zeppe di legno, acciò resti distaccato dalla tavola due o tre linee. L' aria che investirà l' alveare da tutte le parti, gl' impedirà di sciamare, perchè le api vi staranno con piacere. Quest' attenzione non deve mai trascurarsi con gli alveari della forma antica, o sia cogli alveari semplici, perchè questi non possono ingrandirsi.

§. IX. *Della maniera di obbligare un alveare a sciamare*.

Quando un alveare è forte, e ciò non ostante non sciama, è segno che non è popolato abbastanza, per mandar fuori una colonia, senza indebolirsi; o pure che le nuove api non hanno una regina, che le conduca; o finalmente ch' esse stanno comode ove si trovano. Talvolta possono esser nate tute le uova delle api operaje, ed essersi per-

perdute tutte quelle delle api femmine, o sia delle regine. In questo caso non serve sperare uno sciame, perchè manca un capo per condurlo.

M. Carne suggerisce alcuni tentativi per obbligare un alveare a sciamare. Se si tratta di un alveare semplice, egli consiglia di alzare l' alveare due o tre pollici sopra la tavola inferiore, con introdurre nelle fessure picciole leve di legno o di ferro. Si lascia l' alveare in questa positura per due o tre giorni, e poi in una giornata molto calda si abbassa come stava prima. Allora le api, incomodate dal calore, si determinano a trasmigrare. Se poi si tratta di un alveare composto, come sarebbe quello di M. Gèlieu, M. Carne suggerisce d' ingrandire l'alveare, con aggiungervi una terza cassetta. Questa aggiunzione è ben facile, conservando la struttura e la dimensione delle altre due. Ma egli confessa, che con questo metodo non sempre si ottiene l' intento, perchè le api, in vece di trasmigrare, si mettono a riempire la cassetta aggiunta.

Questi tentativi possono esser buoni, per obbligare un alveare a sciamare; ma in generale sarà sempre vero, che quando le api stanno comode nella loro abitazione, non si risolvano mai ad abbandonarla, e quando ancora vi stieno a disagio, non penseranno mai a trasmigrare; se non hanno una regina alla lor testa. Quindi il mezzo migliore è di aspettare con pazienza, che l' alveare sciami da per se stesso, e di raccogliere lo sciame quando ha preso il volo. E' vero ch' è una cosa fastidiosa lo stare a fare la guardia ad un alveare per più settimane, per vedere se sciami; e che un mezzo, che lo facesse sciamare quando si vuole, sarebbe molto comodo. Ma questo mezzo non vi è, o almeno ancora non si è sco-

scoperto, e perciò bisogna risolversi a vegliare sempre intorno ad un alveare, quando è la stagione degli sciami.

§. X. *Come possa impedirsi, che un alveare sciami.*

Gli sciami sono una cosa molta vantaggiosa, perchè accrescono il numero degli alveari. Ma talvolta riescono dannosi, e ciò accade quando indeboliscono soverchiamente l' alveare, da cui partono, o pure riescono inutili, con sortire in una stagione, in cui sono poco numerosi, ed in cui non sono più in tempo per raccogliere le provvisioni necessarie. Quest' epoca può regolarmente fissarsi ai 25. di Giugno.

Quando un alveare ha sciamato due volte, bisogna contentarsi. Il terzo sciame sarebbe troppo debole e bisogna impedirlo. A quest' oggetto si deve andare all' origine della causa, che regolarmente induce le api a trasmigrare. Essa per lo più è l' incomodo, che provano nell' alveare, divenuto troppo augusto. Quando dunque si teme che un alveare sciami, e che si vuole impedirlo, basta ingrandirlo, o con togliere una porzione de' favi, o pure con alzare un dito al dito gli alveari semplici, e con accrescere una porzione di recinto agli alveari composti. Come si eseguiscano queste due operizioni, l' abbiamo insegnato nel §. precedente.

Bisogna però stare attento di non ingrandire l' alveare soverchiamente; perchè allora in vece di trattenere lo sciame con rendergli più comoda l' abitazione, si obbligherebbe anzi a partire, perchè, come abbiamo detto poco prima, un alveare troppo vasto e sproporzionato al numero delle api, le induce a trasmigrare:

Inol-

Inoltre con uccidere le nuove regine, si ottiene facilmente l' intento di impedire, che le api nate di fresco passino altrove.

§. XI. *Come si può rendere all' alveare uno sciame ch' è già partito, e come si possono riunire molti sciami.*

Tutte le diligenze additate nel §. precedente, talvolta non bastano per impedire, che un alveare sciami. In questo caso bisogna proccurare di restituirgli lo sciame, che ha perduto; e quest'operazione si fa nel giorno consecutivo a quello in cui è partito lo sciame. Si sceglie l' ora della sera, dopo tramontato il sole. Si prende l' aveare, che ha sciamato, e si mette di rimpetto all'altro in cui è stato raccolto lo sciame, in maniera, che le due bocche combacino insieme. Si danno tre o quattro colpi di bacchetta un poco forti in quest' ultimo alveare, acciò le api cadino dentro l' alveare antico, in cui esse rientrano tanto più volentieri, in quanto che abbandonano un abitazione sprovveduta di tutto, e ritornano dove stavano prima. Finchè dura la notte si sentirà nell' alveare antico un tumulto leggiero, perchè le api stenteranno a vedere la novità, che vi è in casa loro; ma quando sarà giorno, ed il sole le avrà riscaldate, il tumulto crescerà notabilmente, e le antiche padrone della casa vedranno con pena questa nuova colonia. Quindi si accenderà una guerra, la quale terminerà colla morte di una delle due regine, e tutta la famiglia resterà in pace.

Se l' alveare che ha sciamato, fosse bastantemente forte, per non aver bisogno di ricuperare lo sciame perduto; e se all' incontro gli sciami sor-

 titi

titi fossero troppo deboli, per non poter formare da se soli una competente famiglia, se ne uniranno insieme due, o pure anche tre, secondo la rispettiva debolezza. Quest' operazione è molto semplice; basta di sfumare lo sciame che vuole unirsi ad un altro, col fungo, chiamato *vessia*: le api rimangono tramortite per una mezz' ora senza soffrire altr' incomodo. Questo tramortimento giova a due oggetti: l' uno di poter prendere le api anche colle mani, per trasportarle nell'altro alveare: l' altro di poterne uccidere la regina. Il sagrificio della regina è indispensabile, perchè altrimenti se nel nuovo alveare vi fossero due capi, si ecciterebbe un tumulto, che finirebbe in una guerra sanguinosa. All' incontro se le api trasportate nel nuovo alveare si troveranno senza la loro regina, crederanno di esser tutte di una medesima famiglia, e non faranno alcun movimento.

§. XII. *Della necessità di riunire i sciami venuti troppo tardi, e gli alveari troppo deboli.*

Alcuni per dispensarsi di riunire i sciami venuti troppo tardi, propongono di collocarli in alveari più piccioli, e proporzionati al numero delle api, che li compongono. Ma questo metodo non sembra buono, perchè potrebbe accadere, che la stagione fosse favorevole più del solito, ed allora un alveare picciolo sarebbe sproporzionato per la raccolta, che le api potrebbero fare. Quindi il vero mezzo per cavar profitto dai sciami, che sortono tardi e che sono deboli, è di riunirli. Questo mezzo è indispensabile, quando si avvicina l' inverno, perchè se facesse gran freddo, e le api si trovassero in un' alveare troppo grande, esse morirebbero tutte, non potendosi riscaldare reciprocamente,

te ; e quando ancora esse resistessero al freddo nel corso dell' inverno , sarebbe facilissimo , che nella seguente primavera , disgustate di un abitazione troppo vasta , prendessero la fuga , per la disperazione di non poterla riempire come conviene .

CAPITOLO XV.

Degli sciami artificiali.

§. I. *Della maniera di formare gli sciami artificiali, secondo il metodo di M. Schirach.*

M.Schirach, Segretario della Società economica per il governo delle api nell'Alta Lusazia, ha inventata la maniera di prevenir la natura, con trovar l' arte di formar sciami artificiali . A fine di poter ben capire il suo metodo , bisogna aver l' idea di quella specie di alveare, o sia la scatola, di cui esso si serve . Eccone la descrizione .

Questi alveari o sieno scatole, sono costrutte con tavole secche e ben piallate , di legno di pino , di abete o di tiglio . Si può dar loro la proporzione , che si vuole , tanto in altezza , quanto in larghezza ed in profondità , purchè però non eccedino di molto la grandezza degli alveari ordinarj . Se fossero troppo grandi , le api sarebbero malissimo alloggiate , e non potendo abbastanza riscaldarli , gli embrioni non potrebbero crescere , e forsi le uova nè pure si svilupparebbero . M. Schirach è stato poco scrupoloso nella dimensione , e quasi ogni volta ne ha fatta una nuova . Le prime scatole , da lui fatte lavorare , erano più lunghe , che alte : in appresso ha cambiata questa forma , facendole più alte , che larghe . Queste scatole, formate di 4. tavole, sono quasi il doppio più al-

alte che larghe . Il loro coperchio consiste in una tavola , che si può fermare con piuoli , o pure con due cerniere , collocate in uno de' lati , quando si voglia aprirlo e chiuderlo ad uso di una porta . In mezzo a questo coperchio si fa un buco , tondo o quadro , da sei fino ad otto pollici di diametro . Questo buco si chiude con una piastra di latta , traforata con piccioli pertugj , o pure con una graticcia di fil di ottone . Esso facilita l' evaparazione dell' eccessivo calore dell' alveare , che puole pregiudicare alle api ed ai loro lavori , e nell' atto stesso proccura una circolazione di aria, che riesce loro molto salubre . Dalla parte davanti , nel fondo della scatola , vi è un cassettino poco profondo , che serve per mettere il miele , per nutrire le api quando restano chiuse . Se non si facesse questo cassettino , bisognerebbe mettere il mele in un piatto o pure in una sottocoppa , e fare in uno de' lati un buco , per introdurvi il tubo dell' imbuto , e così far colare nel piatto il miele , che si vuol dare alle api . In uno de' lati si fa un buco simile a quello del coperchio , chiuso similmente colla latta traforata , o pure colla graticcia ; e questo è un secondo spiraglio , che serve a rinnovare l' aria interna . Nella stessa parte di avanti , e nel basso dell' alveare vi è un apertura lunga due dita , e alta circa un dito, con di sotto una specie di gradino o di sedile, il quale deve esser congegnato in maniera da rovesciarlo sopra l' apertura , quando si vuole chiuderla . Questa è la porta , per cui entrano le api dentro la loro abitazione .

Il di dentro della scatola è diviso verso la sua metà da una specie di ponte , fermato con piccioli bastoni , stretti insieme , e che restano attaccati alle pareti laterali della scatola . Siccome le

api incominciano ſempre a lavorare dalla parte più alta, i loro eſcrementi cadono a baſſo a traverſo de' ſuddetti baſtoni: li favi reſtano attaccati più ſolidamente, e dovendoſi traſportare gli alveari, non vi è pericolo, che ſi ſcomponghino: le api hanno tutto il comodo per lavorare, e per entrare nelle cellette. Queſto è uno de' vantaggi del ponte.

Premeſſa queſta deſcrizione, la quale può ſervire per un altro modello degli alveari compoſti, oltre a quello di M. Gelieu, di cui ſi è parlato al di ſopra, *pag.* 287., ſi paſſi al metodo di formare gli ſciami artificiali, con un alveare di queſta foggia. Subito che il ſole, ſul fine di Febbrajo o ſulli primi di Marzo, ripiglia un poco di vigore, le api incominciano a riſcuoterſi dal torpore, in cui le aveva gettate il freddo. La regina ricomincia i ſuoi parti, le api operaje i loro lavori. Sulli primi adunque di Marzo ſi può dar principio al travaglio degli ſciami artificiali, perchè allora trovanſi già nell' alveare i differenti embrioni, neceſſarj per queſta operazione. A tal' effetto ſi provvedono tante ſcatole, quanti debbono eſſere i ſciami. Deveſi inoltre preparare tanti baſtoni, quante ſono le ſcatole: ciaſcun baſtone deve eſſere sbucato in diſtanze eguali, ed in ciaſcun buco vi deve eſſere un piuolo, di una lunghezza proporzionata alla larghezza della ſcatola. M. Schirach chiama il baſtone preparato in queſta forma, *rateau*, perchè in fatti ha la figura di un raſtrello. Anche noi ci ſerviremo di queſto termine.

Si ſceglie una bella giornata, e ſi aſpetta, che ſia tramontato il ſole, acciò le api ſieno un poco aſſiderate dal freſco, e non ſi agitino tanto. Per queſta medeſima ragione, anche la mattina a buon ora è un tempo molto a propoſito. Si pren-

dono allora da ciascun alveare tre pezzi di quei favi, in cui vi sono gli embrioni, e si mettono fra gli piuoli del rastrello, con avere però l'avvertenza, che non si tocchino fra di loro, e che restino nell' istessa positura, che avevano nell' alveare; e si guarniscono tutti gli altri piuoli del rastrello, porzione co' favi pieni di miele, e porzione co' favi composti di sola cera. Dopo avere così riempiuti tutti li piuoli, si ricopre il rastrello con una porzione di favi, in cui vi sieno tutte tre le specie degli embrioni, cioè le uova, i vermi e le crisalidi. Le api regolarmente formano la celletta reale in quest' ultimo favo.

Si colloca questo rastrello sul ponte, o sia sulla loggia della scatola, e si ha l'avvertenza di lasciare ne' favi le api, che dentro vi sono, e di non prender mai favi vecchi. Se ne' favi non vi fossero api in numero sufficiente, se ne prendono altre dall' alveare, fino al numero di 7, o 800, le quali bastano all' operazione. Dopo esser stato introdotto questo numero di api nella scatola, si chiude esattamente, acciò non possino escire: si trasporta la scatola in una stanza, in cui l' aria sia temperata, e si tiene lontana dal fuoco. Ne' primi cinque giorni, in cui le api si occupano a lavorare la celletta reale, bisogna pensare a nutrirle. Due o al più tre libbre di miele bastano, il quale si mette nel cassettino della scatola. Vi si può mettere tutto in una volta, ma è meglio darlo in due volte distinte.

Le api trovandosi racchiuse, a principio ronzano furiosamente, e si agitano per trovare la maniera di escire: si fermano per un poco, e poi ricominciano a ronzare, e ad agitarsi; ma non tardono molto a darsi pace e si mettono a lavorare. Molte volte nel secondo giorno hanno posto mano alla cel-

let-

letta reale . Si tiene la scatola nella stanza per due o tre giorni ; e se fa bel tempo , si può trasportare ogni mattina nel giardino , per riportarla al coperto, quando l' aria comincia a riscaldarsi . L' aria del mattino rinfrescherà le api , e rinnoverà quella della scatola . Dopo essersi tenute chiuse le api per cinque giorni , si trasporta la scatola in una parte lontana dagli altri alveari , e si apre la porta , per restituire alle api la libertà . Si capisce il pericolo ; cui esse sarebbero esposte, con rimaner chiuse più lungo tempo : dopo essersi saziate di miele , dovrebbero deporre gli escrementi dentro l' alveare , e la puzza le danneggiarebbe notabilmente . Subito aperta la porta , le api sortono precipitosamente , e nella scatola non ve ne rimane nè pur una ; ed a voler giudicare dall' ardore con cui prendono la fuga , si direbbe che non si lasceranno più rivedere . Ma dopo due o tre ore se ne ritornano tutte , e rientrano nella scatola . Allora si aspetta , che venga la sera , e poi si chiude nuovamente la porta , e si rimette la scatola dentro la casa .

Dopo passati quindici giorni , bisogna aprire la scatola , per vedere se la celletta reale è aperta . Se si osserva rosicata da un lato , è segno , che la regina è morta , per esser escita immaturamente ; ma se la celletta è sbucata in mezzo , è segno , che l'operazione è riescita benissimo,è che la regina è sortita dalla celletta in ottimo stato , per mettersi alla testa della sua truppa . Allora bisogna pensare a collocare la nuova famiglia in un abitazione più comoda , e più vasta di quella , in cui è nata . Prima di tramutare le api , si attaccano in cima del nuovo alveare , tre o quattro pezzi di favi di cera; e quando sono state tramutate, si restituisce loro il rastrello con tutti li favi , che vi

 so-

fono ,. con metterlo a baſſo dell' alveare . In queſta nuova abitazione ſi tengono le api chiuſe per altri due o tre giorni,e poi ſi dà loro la libertà. Se in quel tempo la campagna è ſprovveduta , biſogna dare alle api il nutrimento neceſſario, fino che arriva il tempo di poterſelo proccurare da se medeſime .

Due obbiezioni ſi ſono fatte contro queſto metodo,il quale però nell'Alemagna ſi è renduto quaſi generale . Si è detto che con levare agli alveari una porzione degli embrioni , eſſi reſtano molto danneggiati ; e che ſi perdono i ſciami , che a ſuo tempo ne verrebbero alla luce . M. Schirach riſponde , ch' egli propone il ſuo metodo per li ſoli alveari forti , i quali non poſſono eſſere danneggiati con queſta picciola diminuzione . E che la perdita degli ſciami naturali rimane baſtantemente compenſata da queſti ſciami artificiali, i quali ſono incomparabilmente più comodi per tutti li riguardi .

§. II. *Altro metodo dello ſteſſo M. Schirach , per avere gli ſciami artificiali .*

Si ſcegliono gli alveari che hanno molte api , e molti favi pieni di embrioni . Sulla fine di Febbrajo ſi traſportano una ventina di paſſi lontano del loro poſto , e ſi mettono in un giardino , ſe ſi può quivi collocarli in un bel ſito , o pure ſotto qualche tetto. Sulli primi di Maggio queſti alveari ſi tagliano : dopo due o tre ſettimane le api ſi hanno riempiuti come prima , ed allora ſi prende l' alveare , in cui ſi vuol formare lo ſciame . Queſt' alveare deve nettarſi perfettamente , e ſtropicciarſi al di dentro con foglie di meliſſa : inoltre deve eſſer ſimiliſſimo all'alveare acciò le api reſti-

ſtino meglio ingannate. Un ora dopo il mezzo giorno, ch' è il tempo, in cui le api regolarmente ſtanno alla campagna, ſi mette il nuovo alveare a lato dell'altro, da cui ſi vuole ricavare lo ſciame, e ſi prendono da eſſo, o da qualche altro alveare, tre pezzi di favi, grandi come la palma della mano, in cui ſieno tutte tre le ſpecie degli embrioni, cioè le uova, i vermi nati da tre giorni, e le criſalidi. Se i vermi aveſſero più di tre giorni, l' operazione non rieſcirebbe. Si attaccano i favi con piccioli fuſcelli, o in altra maniera, nella parte la più alta dell'alveare; e ſi potrebbe ancora far uſo del raſtrello, collocandolo in maniera, che reſtaſſe almeno ſopra la metà dell' alveare. Si laſciano ſugli favi le api, che vi ſi trovano, e ſi ha ſolo l' avvertenza di cacciarne via la regina, ſe mai vi foſſe, acciò non abbandoni l' alveare antico. Quando ſi aggiungono a queſti embrioni due o tre altri favi col miele, ed altrettanti compoſti di ſola cera, l' operazione rieſce meglio.

Dopo date queſte diſpoſizioni, ſi toglie dal ſuo poſto l' alveare antico, che ſi traſporta altrove, e vi ſi ſoſtituiſce il nuovo. Le api nel tornare dalla campagna entrano nel nuovo alveare, ſenza accorgerſi della mutazione, atteſa la ſua perfetta ſomiglianza coll' antico, e ſi mettono a lavorare, credendo di non dover far altro, che rimpiazzare le provviſioni, che hanno perdute. Nel giorno ſeguente mettono mano alla celletta reale, che rimane compiuta in poco tempo. L' antico alveare non perde molte api, perchè ſono più quelle, che reſtano dentro l' alveare a travagliare che le altre, che vanno alla campagna. Se ſi vede, che nel nuovo alveare non ve ne ſia un numero ſufficiente, ſi mette una perſona nella bocca dell' al-

vea-

veare antico, la quale con una piuma impedifce alle api di entrar dentro. Queste trovandosi discacciate, se ne torneranno nel posto antico, e così accrescerauno il numero di quelle del nuovo alveare, che trovano nel medesimo posto. Bisogna però badare a non far partire dall' alveare antico un numero eccessivo di api, per non indebolirlo soverchiamente.

Accade talvolta, che nel nuovo alveare insorge una guerra domestica, a cagione di più regine, che aspirano al comando, e che dividono la famiglia in più partiti; dal che ne viene, che le regine che trovansi escluse, se ne fuggono con un certo numero di api, ch' erano del suo seguito. Bisogna stare attento a questa separazione, la quale regolarmente accade dentro i primi quindici giorni; ed in questo caso si raccoglie lo sciame partito, col metodo insegnato al di sopra circa la maniera di arrestare i sciami, che volano: si uccide la regina, e si procura di riunirlo all' alveare antico.

M. Schirach, il quale parla sempre appoggiato all' esperienza, assicura che gli sciami artificiali formati secondo questo metodo, sono infinitamente migliori degli sciami naturali; e che le api di tali sciami artificiali sono più laboriose, e meno inclinate a trasmigrare. Nè vi è pericolo, che la regina dell' alveare antico parta dal suo domicilio, per andare a trovare i suoi sudditi dell' alveare nuovo, che l' hanno abbandonata. Ma quando ciò accadesse, le api dell' alveare antico penserebbero subito a crearsi un nuovo capo, nell' atto stesso che l' antica regina dovrebbe combattere con quella dell' alveare nuovo, la quale non si sentirebbe disposta di cederle il comando. Nel terzo giorno questi due alveari formeranno due popoli

poli

poli distinti, che non avranno più alcun interesse comune. Ciascuno di essi metterà le sue sentinelle alle porte; per impedire che le api dell'uno entri nell'altro.

I vantaggi che trova M. Schirach negli sciami artificiali, sono: Primo: questi sciami sono sempre egualmente buoni e talvolta migliori degli alveari, da cui sono cavati. Secondo: con questo metodo il Coltivatore si libera dall'imbarazzo di far la guardia, per aspettare il momento, in cui partono i sciami naturali, e dal pericolo di perderli, per non averli potuto raggiungere. Terzo: la moltiplicazione degli sciami dipende unicamente dalla volontà del coltivatore, ed egli può accrescerne e diminuirne il numero a suo piacere. Quarto: si toglie il pericolo che un alveare s' indebolisca soverchiamente, con mandar fuori un numero eccessivo di sciami naturali. Quinto: uno sciame proccurato con questo metodo, porta picciola spesa per mantenerlo; perchè le api hanno tempo bastante per fare le loro raccolte.

§. III. *Nuovo metodo di formare gli sciami artificiali, per mezzo della divisione degli alveari, inventato da M. Gèlieu.*

Per formare gli sciami artificiali, secondo il metodo di M. Gèlieu; è necessario che le api sieno alloggiate negli alveari inventati da lui. Noi ne abbiamo data la descrizione al di sopra, *pag.* 287, che conviene aver qui presente.

Quando l'alveare non sia ben fornito di api e di provvisioni, non bisogna pensare a far sciami artificiali, altrimenti si correrebbe rischio di rovinarlo, con togliergli la popolazione e le derrate ne-

necessarie . Un alveare debole produrrebbe sciami, che difficilmente potrebbero prosperare.

M. Gèlieu fissa per epoca de' suoi sciami artificiali li mesi di Aprile e di Maggio, dopo cioè che la regina ha data alla luce i suoi parti. Per cogliere il giusto momento di fare quest' operazione, bisogna accertarsi se l' alveare è ben provveduto di api. A tale oggetto si solleva un poco dalla parte di dietro, scegliendosi l' ora del mattino, in cui l' aria è fresca. Quando si vede, che la tavola è ben ricoperta di api, e ch' esse stanno in molto numero attaccate ne' favi e nelle pareti, si ha una pruova certa, che questa popolazione è in istato di suddividersi. Se fra queste api non si vedesse alcun fuco, non bisogna mettersene in pena, perch' essi trovansi già nelle cellette, sul punto di sortire in pochi giorni.

Quando si è risoluto di dividere un alveare per formare due sciami, si aspetta che sia tramontato il sole, e si mette un alveare vuoto vicino a quello, che si vuol dividere. Si leva leggiermente colla punta di un coltello lo smalto, che chiudeva le fessure dell' alveare antico, e si stacca una porzione dall' altra. Allora una persona leva una metà dell' alveare pieno, e la unisce subito colla metà dell' alveare vuoto, ed un altra persona fa lo stesso delle altre due metà. In una parola di questi due alveari l' uno pieno, e l' altro vuoto, si formano altri due alveari, ciascuno de' quali ha una metà vuota, colle medesime disposizioni interne ed esterne, che debbono avere tali alveari, cioè il buco interno nel tramezzo, e la porta nel basso. Quindi si fermano i due alveari colle caviglie, e se ne chiudono tutte le fessure collo smalto.

An-

Ancorchè l'alveare pieno, fia ftato divifo efattamente, fempre una metà avrà più api dell' altra., ed è quella in cui trovafi la regina. Per ridurre quefte due metà all' eguaglianza poffibile, bifogna accertarfi in quale alveare è rimafta la regina. Ciò fi fcopre facilmente dal ronzio, e dall' agitazione dell'alveare che n'è privo, a diftinzione della calma, in cui rimane quello che la poffiede. O pure per accertarfene meglio, bafta avvicinare un poco fra loro gli alveari, perchè allora le api dell' alveare orfano, moftreranno tutta l' impazienza di paffare in quello, in cui fanno effere la loro cara madre.

Dopo efferfi conofciuto l' alveare, che poffiede la regina, fi trafporta quefto lontano dal luogo fuo una ventina di paffi, e fi mette in quel pofto l' alveare fenza regina. Quefto a poco a poco riprende coraggio, fi mette a lavorare, e fi forma una nuova regina, la quale a capo di tre fettimane farà in iftato di partorire. Molte volte ciò accaderà più prefto, fe nell' alveare vi fono gli embrioni delle api-regine. In tal maniera la popolazione di queft' alveare crefcerà notabilmente, per le api, che vi accorreranno dall' altro alveare, per tornare all' antico pofto.

Alcuni fuggerifcono di trafportare l'alveare, in cui trovafi la regina, molte miglia lontano dall'altro in cui non vi è. Ma quefto configlio non è buono, perchè una diftanza così grande, toglierebbe alle api il comodo di tornare al primo pofto, e di accrefcere la popolazione del nuovo alveare.

In tutti gli anni fi poffono formare fimili fciami artificiali, con feparare gli alveari nella maniera qui defcritta. Bafta che effi fieno baftantemente forti, per non rimanere danneggiati da quefta ope-

ra-

razione ; e ch'essa si faccia più presto o più tardi, secondo che i primi parti della regina sono stati più o meno fecondi.

Gli sciami procurati con questo metodo sono molto migliori degli sciami naturali, per quanto questi sieno forti. Le api trovano una casa già preparata, le provvisioni radunate, ed una famiglia sul punto di nascere. La nuova colonia esige pochissima custodia, perchè ha le necessarie provvisioni; e non vi è pericolo, che prenda in avversione il suo domicilio, perchè è il medesimo, in cui stava prima. All' incontro il coltivatore è esente dalla briga, di stare a far la guardia agli sciami che partono, e che inoltre molte volte non possono esser raggiunti. Finalmente si elude l' ostinazione di molti alveari, li quali talora non vogliono sciamare, ancorchè sieno ripieni di api.

Non si debbono formare questi sciami artificiali, che in tempo di primavera, acciò le api trovino nella campagna un abbondante provvista. Quando siamo alla metà di Luglio, non serve più pensarvi, perchè allora è finita la stagione, in cui le api possono fare la loro raccolta per l' inverno.

CAPITOLO XVI.

Ricapitolazione del metodo di governare le api, in tutt' i mesi dell' anno.

In molti luoghi di questo Trattato abbiam detto, che il metodo di governare le api, sia per accelerare o per ritardare alcune operazioni, sia per prendere o per omettere certe precauzioni, dipende molto dal clima. E siccome questo varia notabil-

bilmente nelle nostre contrade d'Italia, è necessario che ciascuno prima di tutto consulti il proprio paese, per adattarvi il presente Prospetto, che a fine di renderlo più generale, si è da noi formato per le parti più fredde dell' Italia medesima. Tocca al prudente coltivatore di vedere ciò che conviene al suo clima; e basta a noi l' aver fissate le regole generali, che con un saggio discernimento possono adattarsi a tutti.

Novembre, Decembre, Gennajo, e Febbrajo.

In questi quattro mesi regolarmente domina un freddo rigidissimo. Finchè esso dura, le api rimangono come tramortite, ed in conseguenza non han bisogno, che di uno scarsissimo nutrimento. Esse mangiano solo nelle giornate alquanto calde, e nelle quali il sole, che batte nell' alveare, le rianima un poco. Subito che ricomincia il freddo, si attruppano in cima dell' alveare, ed attaccate l'una all'altra, restano in questo stato finchè il freddo si mitiga, e così alternativamente. In tutto questo tempo bisogna stare attento a tenerle sempre chiuse. Subito che arriva il primo gelo, e si preparano le api a passare l' inverno, si tiene costantemente la graticcia alla porta dell' alveare. Ancorchè in questa stagione vi fosse qualche bella giornata, non si possono lasciar sortire le api, senza esporle al pericolo certo di morire. Il caldo, che provano nell' alveare, le ingannerebbe: esse prenderebbero il volo per andare alla campagna, ma in mezzo al viaggio sarebbero sorprese da un aria troppo fredda, relativamente a quella della loro abitazione. Ed oltre a ciò, quando ancora nel momento in cui partono, l' aria fosse più dolce, un ora

ora o due dopo può cambiare, attesa la naturale incostanza di questa stagione, e le api sorprese da questo improviso cambiamento, morirebbero intirizzite dal freddo in mezzo de' campi senza poter tornare nell' alveare.

Ancorchè sia necessario di tener chiuse le api, e di fare il possibile per difenderle da un freddo eccessivo, bisogna però stare attento di non soffocarle, col disegno di tenerle calde. L'aria è per esse di una positiva necessità: bisogna rinnovarla negli alveari, altrimenti questi riassorbirebbero i vapori che tramandano, con molto danno de' favi e delle api medesime. Per prevenire tale inconveniente, bisogna che nel basso di ciascun alveare vi sieno buchi bastantemente stretti, per impedire il passo alle api, ma bastantemente larghi per mantenere la circolazione dell' aria. Nel corso di questi quattro mesi non bisogna in alcuna maniera toccare gli alveari: basta visitarli di tanto in tanto, per prevenire o per riparare i guasti di certi animali, che profittano di questa stagione per saccheggiare le api. Questo è il tempo, in cui i sorci ed i topi di ogni specie, intraprendono tutto impunemente; perchè le api non possono difendersi. Essi sono capaci di distruggere in pochi giorni tutte le api e d' impatronirsi della loro abitazione. Bisogna dunque per tutto questo tempo, far loro la guerra colle trappole; e con qualunque altro mezzo capace di sterminarli.

Marzo.

Questo è il mese, in cui le api più che in qualunque altro, esigono le cure maggiori. Questo è il tempo, in cui fanno maggior consumo di prov-
vi-

visioni, perchè colle loro frequenti sortite acquistano molto appetito, per cui debbano ricorrere alle raccolte de' loro magazzini, non potendo ancora trovare il miele nelle campagne. In questo tempo adunque sarebbe cosa pericolosa di prendere una porzione, anche la più picciola, delle loro derrate. Molti Autori suggeriscono di tagliare gli alveari nel mese di Marzo; e nel tempo stesso dicono che bisogna dare il nutrimento alle api, quando non ne abbiano a sufficienza. Ma perchè esporsi a dover nutrire le api; subito che ci possiamo esentare da tal briga, con lasciar loro tutto quello che posseggono, fino al momento, in cui la campagna può fornire una nuova raccolta? Le api usano la più rigorosa economia nel consumo delle loro derrate: non vi è pericolo, che ne abusino, o che le disperdino, dopo che ne hanno preso il puro necessario. Noi non possiamo pretendere da esse che il superfluo; ma se noi siamo sicuri di trovarlo dentro l' alveare in qualunque tempo, perchè vogliamo affrettarci ad averlo in un tempo, in cui si corre rischio di prendere non solo il superfluo, ma ancora il necessario? Gli autori, che consigliano di tagliare gli alveari nel mese di Marzo, non conoscono che gli alveari semplici, ed il loro consiglio è relativo al minor imbarazzo, che vi è nel tagliare detti alveari in questo mese, in cui le api non sono così ardenti. Ma questo pericolo non basta per autorizzare un taglio fuori di tempo; ed inoltre quando trattasi di alveari composti, manca affatto anche questo motivo, in se stesso irrilevante, per eseguire il taglio nel mese di Marzo.

M. Palteau suggerisce di riscaldare le api di tanto in tanto nel mese di Marzo, a fine, dice

egli, di riscuoterle più presto dal loro letargo. Molti altri autori hanno ciecamente adottato questo consiglio, senza esaminare se M. Palteau si fondi in una buona ragione. Essi non hanno considerato, che ciò equivarrebbe alla sciocchezza di voler destare un uomo dal sonno, per farlo mangiare, acciò non patisse con un lungo digiuno. Lasciamo fare alla natura: questa è la vera regola. Perchè rendere le api più delicate con un attenzione inutile? Ne' boschi esse aspettano senza alcun pericolo, che il sole abbia acquistata la forza bastante a rianimarle. Perchè dunque avranno bisogno di questa diligenza in un alveare, ove stanno incomparabilmente meglio, che dentro il tronco di un albero? E' vero che con riscaldare le api, si rinvigoriscono; ma allora si agitano violentemente dentro l' alveare a fine di poter escire, e questo moto fa far loro un consumo soverchio di miele. Se si apre loro la porta e si lasciano escire, l' aria esteriore più fredda, che l' ambiente dell' alveare, le intirizzisce; ed allora non avendo più forza per ritornare a casa, o muojono di freddo in mezzo alla campagna, o sono divorate dagli uccelli.

Fino dai primi giorni di Marzo, se l' aria ha incominciato a riscaldarsi, si visita l' alveare, e si apre un poco, a fine di ripolirlo, quando però non vi sia pericolo di raffreddare le api. A quest' effetto, si polisce con una scopetta di piuma, si raschia per levarne tutte le sozzure, si stropiccia, e poi si asciuga con una tela, o con un pugno di paglia. In questa occasione si esamina attentamente tutto l' interno, a fine di togliere dai favi la muffa, le farfalle e le tignuole, che possono esservisi annidate, ed i ragni che forse vi hanno fatte le loro tele. Si vede in quale stato trovansi le prov-

provvisioni, per somministrarne alle api, che le hanno tutte consumate. Dopo che le api sono escite la prima volta, si dà loro il siroppo, per guarire o per prevenire la dissenteria. Non bisogna contentarsi di due o tre visite, ma replicarle secondo il bisogno, ad oggetto di poter provvedere a tutto. Nel dare il nutrimento agli alveari indigenti, si bada a non lasciarvi, che una piccola apertura, a fine di non esporre le api al saccheggio: la loro sicurezza sarà tanto maggiore, quanto minore sarà il numero delle porte che dovranno custodire. Potrebbe ancora darsi il caso di dover chiudere colla graticcia tutte le aperture, dopo aver dato il miele agli alveari indigenti.

Aprile.

Anche in questo mese le api hanno bisogno di un attenzione continua. Bisogna visitare gli alveari deboli per esaminare lo stato de' loro magazzini, ed alimentare le api, se essi sono vuoti. Vi è ancora molto pericolo del saccheggio, perchè allora la campagna non somministra, che una scarsissima raccolta. Quindi non si dee dare alle api, che si nutriscono, un intera libertà; basterà un buco, in cui possono sortire cinque o sei alla volta. Se la stagione anticipa, può essere, che circa la metà di questo mese, esca qualche sciame. Conviene dunque star in guardia per raccoglierlo, e tener pronto gli alveari per collocarlo. Il fine di questo mese è il tempo proprio per tagliare gli alveari, ne' paesi, in cui la campagna comincia già a fiorire: all' incontro in quelli, in cui la primavera viene più tardi, bisogna aspettare il mese seguente.

Maggio.

Quando la campagna tarda a fiorire, puole accadere, che anche in questo mese si debbano nutrire le api indigenti. Quindi è indispensabile di continuare a visitare i loro magazzini. Fino dai primi di questo mese vi è luogo a sperare, che le api possino fare molta raccolta. In conseguenza si debbono aprire tutte le porte, acciò tutte le api possino liberamente escire per andare alla campagna, a racoogliere le loro provvisioni. Verso la metà di questo mese si può pensare a tagliare gli alveari; allora la stagione è bastantemente inoltrata, perchè le api possino riparare le loro perdite. Si debbono ancora rinnovare gli alveari, consumati dal tempo, o danneggiati dalle tignuole, e travasarli, secondo il metodo indicato a suo luogo. Tutto questo mese è il mese il più favorevole per la raccolta delle api. S' esse l' impiegano con profitto, si farà nella necessità d' ingrandire gli alveari, senza però diminuirne le provvisioni, a cagione degli embrioni che allora vi sono. Questo ancora è il tempo di formare gli sciami artificiali. Quando non si vuol prendere la briga di formare tali sciami, bisogna ogni giorno stare a fare la guardia agli sciami, che sortono naturalmente, sette ore prima, fino a quattro o cinque ore dopo il mezzo giorno, a fine di seguitarli e di raccoglierli. Si debbono visitar spesso i nuovi sciami, per vedere se lavorano, e se hanno le provvisioni necessarie.

Giugno.

Bisogna similmente prepararsi a ricevere gli sciami, fino alla metà di questo mese, e qualche volta anche più tardi. Gli sciami che sono già sortiti, e che si sono raccolti, possono esigere qualche cura, se sono deboli. Quando essi sono forti e laboriosi, bisogna mantenerli in questa felice disposizione, ed anche eccitarli al lavoro con ingrandire l' alveare, se fosse tutto pieno. Gli altri sciami, che vengono sugli ultimi di questo mese, per lo più sono poco numerosi, e siccome la stagione inoltrata non permette loro di aumentarsi, conviene rimetterli nell' alveare antico, o pure unirli, con farne un solo di molti.

Questo è il mese, in cui più che in ogni altro, le api mettono in opra con ardore la cera nuova. Si deve dunque stare attento a visitare l' alveare per ingrandirlo, quando sia troppo pieno. Ciò deve intendersi degli alveari composti; ma per ciò che riguarda gli alveari semplici, non si può fare a meno di tagliarli, quando si vede, che le api non hanno più luogo per lavorare. Altrimenti, se le api non avessero più spazio per collocare le provvisioni, che ancora trovano nelle campagne, si darebbero all' ozio, e perderebbero la loro attività.

Luglio.

In questo mese vi è pericolo del saccheggio, perchè la campagna è quasi interamente spogliata di fiori, ed in conseguenza le api non possono più fare alcuna raccolta. Le vespe ed i calabroni, che senza mettersi in pena dell' avvenire,

pensano solo a procacciarsi il vitto cotidiano , visitano continuamente gli alveari , ed inquietano le api colle loro ruberie . Anche le api vicine , che non hanno raccolte , o hanno dissipate le necessarie provvisioni , si mettono a saccheggiare le loro compagne . Bisogna pensare a mettere le api al coperto dall' incursioni di tutti questi nimici .

Il caldo eccessivo può rendere alle api l'alveare molto incomodo ed anche insopportabile : può ancora fondere la cera,e far scolare il miele . Si dee dunque fare il possibile,per mantenervi una continua circolazione di aria . Se gli alveari fossero troppo esposti al sole, si dovrebbero coprire con grossi rami di foglie verdi , o pure con canavacci, inzuppati nell' acqua . Questo similmente è il mese , in cui è necessario di riunire gli sciami troppo deboli , quando non siesi potuto farlo nel momento , in cui sono sortiti .

Agosto .

In molte contrade le api possono fare anche in Agosto un abbondante raccolta . Quando in quelle vicinanze si semina molto grano saraceno , bisogna profittare dell' industria delle api , ed obbligarle al travaglio . A questo effetto si possono un poco ingrandire gli alveari composti , e tagliare gli alveari semplici ; ma sempre colla massima moderazione , e secondo la posizione , in cui essi si trovano . In questo mese cresce il pericolo del saccheggio , in quelle contrade , in cui la raccolta è terminata affatto . Quindi è necessario di usare le precauzioni possibili per impedirlo .

Dentro il mese di Agosto le api dichiarano la guerra ai fuchi , e li discacciano dalla loro repubblica . Esse hanno una massima premura di disfar-

se-

fene, ma molte volte non ne vengono a capo, che con molta fatica, e dopo avere i fuchi consumate molte provvisioni. Fino che dura questa guerra e questa strage, è un tempo perduto per la raccolta delle api, quando la campagna ne somministrasse ancora. Con un poco di pazienza si potrebbe ajutarle a liberarsi da queste bocche inutili. Basterebbe di mettersi in sentinella nella porta degli alveari, ed a misura, che i fuchi escono, prenderli con le mollette, o con bacchette invischiate.

Settembre.

Anche in questo mese vi è timore del saccheggio. Bisogna dunque continuare ad impiegare i mezzi per impedirlo. Verso la fine del mese si tagliano gli alveari composti. Nelle contrade, in cui le api hanno trovato molto grano saraceno, si può fare una raccolta di cera e di miele; li quali deteriorarebbero, se si lasciassero per tutto l'inverno dentro l'alveare. Circa agli alveari semplici, è meglio tagliarli nel mese di Luglio, a fine di non ingrandire soverchiamente l'abitazione, in cui le api starebbero male nell'inverno.

Ottobre.

Quando nel mese precedente non si sono tagliati gli alveari composti, non bisogna differire a farlo sulli primi di Ottobre. Verso la fine di questo mese, si dispongono le api a passare l'inverno, se il freddo comincia a farsi sentire. Nel caso, che la stagione seguita ad essere un poco temperata, si differisce fino ai primi di Novem-

 bre,

bre , ch' è il mese in cui regolarmente il freddo non manca .

CAPITOLO XVII.

Del miele .

LA cura e le spese , che sono inseparabili dalla coltivazione delle api , sono ricompensate con usura dalla cera e dal miele , che sono il frutto della loro industria . Ma per profittare di questi due preziosi prodotti , si ricercano molte cognizioni , indipendenti dal governo delle api , e tutte relative a'prodotti medesimi. Bisogna conoscere le diverse qualità del miele , e saper la maniera di separarlo dai favi , di purificarlo, di conservarlo , e di metterlo in uso . Altrettanto dee dirsi della cera, della quale tratteremo nel capitolo seguente.

§. I. *Dell'origine del miele , e su quali piante le api lo raccolgono .*

Virgilio nelle Georgiche dice , che il miele è una rugiada celeste , ed un dono degli Dei . Aristotile e Plinio sono stati di un medesimo sentimento . Ma se il miele fosse una rugiada , che cade sulle piante , le api dovrebbero camminar poco per radunarlo , e dovrebbero prevenire la levata del sole , il quale co' suoi raggi disecca subito la rugiada , caduta in quella mattina . I fiori , che hanno il calice inclinato o perpendicolare ne participarebbero pochissimo ; quelli che hanno il calice chiuso, non ne parteciparebbero affatto . I soli fiori col calice largo ed aperto,abbonderebbero di quest' umore .

In-

Intanto è indubitato, che le api partono per li loro viaggi dopo levato il sole, e che il forte delle loro corse è quando il sole è molto in alto, cioè in un tempo, in cui non vi è più rugiada. Ancorchè la mattina sia asciutta, ed in quella notte non sia caduta affatto rugiada, le api partono secondo il solito, e tornano a casa col miele. Chi dubitasse di questa verità non dovrebbero far altro, che prendere un ape allorchè torna in una mattina, in cui non vi è stata rugiada, premergli la bocca colle dita, per fargli sortire la materia che vi tiene, ed assicurarsi con assaggiarla, se veramente sia miele. Inoltre le api entrano nel calice di qualunque fiore, ancorchè per la sua inclinazione obbliqua o verticale, non sia capace di contenere la rugiada. Entrano ancora ne' fiori, che nella notte sono stati al coperto, e che in conseguenza non possono aver raccolta rugiada. Nè si può dire, che allora le api s'ingannano, con cercare il miele in una parte, in cui non vi è. Si metta la lingua nel fondo del calice di questi fiori, si rompino i petali co' denti, si succhino, e vi si sentirà il sapore del miele. Allora si capirà benissimo, che le api non s'ingannano, quando entrano in questi fiori, del pari che in quelli, che sono stati espossti alla rugiada. Si vede molte volte uno stuolo di api gittarsi con un ardore sorprendente sopra un gelsomino, senza badare ad un rosajo, che gli sta vicino, ancorchè le rose vi sieno ben aperte, ed abbiano le foglie larghissime. Un garofalo semplice dovrebbe contenere meno rugiada, che quei belli garofoli doppj, e colle foglie spalancate. E pure le api preferiscono il primo ai secondi. Ma per vedere s'esse hanno ragione, basta succhiare la punta inferiore di una foglia di garofalo semplice, staccata dal

dal calice, e vi ſi troverà una dolcezza incomparabilmente maggiore, che in una foglia di un garofalo doppio.

La rugiada adunque non è la materia che coſtituiſce il miele; ma però concorre molto a produrlo. Eſſa, del pari che le piogge leggiere forniſce ai vegetabili un umidità, ch' è ricevuta da piccioliſſimi canali, li quali hanno il loro orificio nella ſuperficie delle foglie. Queſto ſugo, arriva alla parte ſuperiore delle foglie, che ha i pori più aperti, ed in cui ſi fa la maggiore traſpirazione del ſugo interiore, perchè quivi terminano i vaſi eſcretorj, pe' quali eſalano gli umori delle piante, e per li quali eſſi aſſorbiſcono la pioggia ed i vapori neceſſarj al loro nutrimento. Tale umidità, unita a quella, che la pianta attrae dalla terra per mezzo de' tubi, che ſono in fondo di tutte le radiche, s'incorpora nella ſoſtanza della pianta medeſima, mediante la fermentazione combinata di queſte materie, e produce il ſugo, di cui la pianta ſi nutre. Queſto ſugo non ſolo ſerve a nutrire la pianta, ma concorre ancora alla riproduzione vegetale; quindi è ch' eſſo ſaliſce per li canali della pianta medeſima, e va a terminare in quella glandula, che trovasi nel fondo della capſula de' fiori. Il ſuperfluo di queſto liquore ſorte per l' eſtremità ſuperiore della glandula, e ricade nel fondo della capſula. Queſto è il luogo, in cui le api vanno a raccogliere il liquore, il quale o in ſe ſteſſo è miele, o è capace di divenirlo.

Tutti li vegetabili contengono i principj del miele, e la differenza conſiſte nel più e nel meno. In conſeguenza per tutte le contrade le api trovano con che nutrirſi, e con che fare una proporzionata raccolta. Ma i prati ricoperti di fiori,

e le

e le campagne piene di grano saraceno, di rape &c. le selve fornite di ogni specie di alberi, offrono a questi insetti ricchezze immense. Le montagne coperte di rosmarino, di serpollo &c. non solo somministrano provvisioni abbondanti, ma ancora eccellenti.

§.*II. Della maniera, con cui le api raccolgono il miele.*

Anticamente credevasi che le api succhiassero il miele; e che la loro tromba fosse una specie di tubo, che tirasse a se il miele per aspirazione. Ma le ricerche e le scoperte de' Moderni, ci hanno convinto, che le api non fanno che lambire quel liquore limpido, che trovano ne' fiori, e che poi racchiudono nella lingua, per mezzo delle due vagine, di cui essa è munita, conforme abbiam detto in questo Trattato medesimo, nel parlare della descrizione delle api. Dopo aver fatta una raccolta sufficiente di questo liquore, l' ape colla lingua, che ha diverse inflessioni, lo fa calare nel suo primo stomaco, in cui il liquore riceve un grado di concozione, senza però che si alteri la sua qualità: quivi il liquore si condensa, e divien miele. Subito che l' ape ha riempiuto a sufficienza il suo stomaco, se ne torna all' alveare per depositarlo. Circa alla maniera con cui l' ape cava il miele dallo stomaco, per metterlo nel suo magazzino, i moderni Naturalisti non sono d' accordo; ma è più verisimile che lo rigetti da quel buco, che ha sotto la tromba, e che in sostanza è la bocca, piuttosto che lo faccia escire per la tromba medesima.

Le api non depositano indifferentemente il miele in tutte le cellette. Esse incominciano dalle più alte, e poi passano alle più basse, a misura, che le

le prime son piene . Non sempre però vanno a deporre il miele nelle cellette . Quando incontrano le compagne , che non hanno avuto tempo per andare alla campagna , fanno loro parte del miele , che portano . L' ape , che ha raccolto il miele stende la sua tromba alla compagna , la quale anch' essa allarga la sua , e lambisce il miele , che gli viene dato colla maggiore cordialità .

§. *III. In qual forma il miele resti collocato ne' favi .*

Sembra difficile che il miele , il quale al sortire dallo stomaco delle api è molto liquido , possa contenersi nelle cellette , che sono di figura orizontale . Quando ve ne sono poche gocce , si capisce che vi può stare comodamente ; ma a misura , che la celletta si riempie , sembra , che dovesse versarsi al di fuori . Intanto le api , avendo un gran interesse acciò non si disperda un liquore, che ha loro costata tanta fatica , fanno sì che l' ultimo strato del miele che resta nella celletta sia più solido , e formi una specie di coperchio . Ma di qual mezzo si servono per fare questo lavoro ? Ciò non si è capito ancora . Quello , che si sa di certo si è , che quando un ape entra in una celletta , v' introdoce prima la testa , e colle sue zampette d' avanti , solleva questo coperchio , e depone il miele , e poi prima di partire usa la diligenza di tornare colle zampette a chiudere il coperchio , e d' incastrarlo quanto basta acciò stia forte , ed il miele non scorra .

Dopo che le cellette destinate a conservare il miele sono piene , le api per chiuderne la porta , vi formano all' intorno un cordone di cera, fino che resti chiuso tutto il buco ; e chiusa , che sia la celletta , non si tocca più . Questa è una specie di

di magazzino, che si apre solo in tempo di carestia. L' oggetto però di chiudere questi magazzini non è per mettere in salvo le provvisioni da ogni abuso, che potesse farsene. Ciò è impossibile ad accadere, perchè tutte le api sono frugali, econome, ed incapaci di cibarsi più del bisogno. Chiudono i magazzini per impedire l' evaporazione, che sicuramente sarebbe cagionata dal caldo dell' estate. Dopo che fosse svanito il miele più liquido, l' altra porzione diverrebbe troppo densa e granita. Ora questo è quello, che le api non vogliono che succeda; perchè esse non potrebbero mangiare il miele ridotto in questo stato, senza faticar troppo a masticarlo ed a renderlo liquido, a fine di poterlo inghiottire. Le api, che sono infaticabili, quando si tratta di raccogliere il miele, e di metterlo in serbo, cercano poi tutto il loro comodo quando si tratta di mangiarlo. Per qualunque parte si riguardi la condotta di quest' insetto, non si trova che il maraviglioso ed il sorprendente.

Oltre a queste cellette chiuse, ve ne sono altre similmente piene di miele, le quali non si chiudono mai, perchè servono al consumo cotidiano della famiglia.

§. IV. *Della maniera di estrarre il miele da' favi.*

Subito cavati i favi dall' alveare, si scelgono i più belli ed i più bianchi, e si separano da quelli, in cui vi è la cera rustica, o pure gli embrioni delle uova. I migliori favi regolarmente stanno ne' lati dell' alveare. Si passa leggiermente la lama di un coltello, sulla superficie di questi favi, a fine di levare i coperchi, che impedirebbero al miele di scolare. Indi si rompono tutti in più pez-

pezzi , e si mettono in canestri politissimi , o sopra graticcie di vinco , o sopra un canavaccio steso in telajo . Se fa molto freddo , bisogna avvicinare il canestro ad un fuoco leggiero , acciò il miele scoli più facilmente . Dopo scolato questo miele , il quale è il più giallo ed il migliore , e perciò chiamasi miele vergine , si stritolano i favi colle mani , senza però impastarli, e vi si aggiungono gli altri favi di mediocre qualità , e si rimettono nel canestro : scolerà un altro miele , che sarà molto buono , ancorchè non quanto il primo . Quando è finito di scolare il miele , s' impastano tutti li favi colle mani , senza però meschiarvi quelli , in cui sono gli embrioni , perchè farebbero inacitire tutto il miele . Dopo aver formato una specie di massa , si mette sotto il torchio , o pure dentro un canavaccio , grosso e forte , che due persone , l' una da una parte , e l'altra da un altra, lo torcono quanto più possono . Da questa pasta si caverà qualche altro poco di miele , il quale ancorchè sia molto grossolano, potrà essere di qualche uso . Bisogna stare attento a non servirsi del torchio nè per il primo, nè per il secondo miele : questa sarebbe la maniera di farvi meschiare la cera, che lo renderebbe men buono e lo altererebbe .

Il miele , che si è fatto colare naturalmente dai favi, non ha bisogno di un alcun apparecchio per conservarsi . Basta metterlo in vasi politi , e verniciati al di dentro ; chiuderli esattamente nella bocca,e tenerli in un luogo fresco,acciò il miele non fermenti , quando fa gran caldo . Circa al miele che si è spremuto , molti costumano di farlo bollire, a fine di conservarlo ; ma questa operazione talvolta non giova, e la più sicura è di consumarlo senz' aspettare , che venga l' estate .

Sem-

Sembra inutile il dire, che bisogna difendere il miele più che si può dai sorci, che ne sono molto ghiotti, dalle mosche e da altri insetti. La diligenza di tenere ben chiusa la bocca del vaso, previene qualunque danno, che potessero fare questi animali.

§. V. *Delle differenti qualità del miele.*

Ancorchè tutti li mieli sieno composti dei medesimi principj, e sia preparato dalle medesime api che hanno tutte un metodo uniforme; nulladimeno ve ne sono alcuni, che differiscono essenzialmente nel colore e nel sapore. Accade del miele, come di tutti li prodotti della terra. La diversità de' climi, la differenza de' terreni, la maniera di coltivarli, fa variare quasi all' infinito le qualità dei prodotti del regno vegetabile. La natura e la qualità del miele soggiacciono a queste medesime variazioni. Il miele raccolto nelle montagne, piene di ogni specie di piante aromatiche, ha un gusto balsamico, che non si trova nel miele raccolto nelle pianure le più fertili. In queste ultime si raccoglie miele in maggior copia, ma nelle prime se ne raccoglie più eccellente. Il miele del monte Himetto, per cui i Greci avevano tanto trasporto, formavasi dalle api, che trovavano in questa montagna ogni specie di erba aromatica, che potevano scegliere a loro piacere. Il miele di Narbona, così pregiato in gran parte dell' Europa, e che supera molto in bontà tutti quelli degli altri paesi, prende il suo sapore balsamico dalla melissa, dal rosmarino e da altre piante odorose, di cui sono ricoperte le montagne aggiacenti a questa città.

Il

Il miele che chiamasi di prima qualità, è sempre quello che fabbricano le api, che stanno nelle montagne. Quello che può chiamarsi di seconda qualità, è il miele che fabbricano le api alloggiate ne' prati e nelle campagne ricoperte di grano saraceno; e quando le api sono alloggiate nelle selve, il miele è anche di una qualità inferiore.

Il miele bianco è il migliore, e dimostra di essere miele di montagna. Esso tramanda un odore dolce, grato ed aromatico: è denso, granito, chiaro e molto pesante. Il miele giallo è buono anch' esso, ma non quanto il primo. Quando si cava dall' alveare non ha sempre questo colore, ma per lo più è un poco pallido, e si va ingiallendo a misura, che invecchia. Lo stesso accade del miele bianco, il quale coll' andar del tempo perde un poco della sua bianchezza. Quando si ha il comodo di scegliere, bisogna sempre preferire il miele di montagna, e quello delle contrade secche al miele de' terreni grassi. Il miele che si cava dall'alveare in tempo di primavera, è il migliore ed il più stimato. Quello dell' estate non è tanto buono, ma è migliore del miele dell' autunno. Il miele degli sciami giovani è migliore che quello degli sciami vecchi.

Dunque il miele regolarmente è di due colori, bianco e giallo. Frà queste due tinte non vi è che il più e il meno. E' vero che M. Reaumur ha una volta trovato in un suo alveare il miele di color verde, talchè nel cavarsi dalle cellette pareva sugo di erba; e quando fu deposto nel vaso, questo colore divenne più chiaro. Ed il più sorprendente si è, che in quel medesimo alveare, in cui si trovò il miele verde, in tutti gli altri favi il miele era giallo. Ma il colore straordinario

di

di questo miele non può spiegarsi altrimenti, che colla cattiva disposizione di una porzione delle api.

In generale la bontà ed il sapore del miele è quasi sempre lo stesso, nè vi è una differenza essenziale. Tuttavia può il miele avere un ottimo sapore, ma essere di cattiva qualità, talchè riesca un cibo insalubre, ed anche pericoloso. Nella stessa maniera, che le piante aromatiche contribuiscono alla sua qualità salubre, le piante cattive e piene di sughi perniciosi, possono dargli una qualità quasi venefica. E' cosa notissima, che il miele delle api, che hanno nelle loro vicinanze le piante di busso, è di un sapore acre e disgustoso. Alcune piante hanno un sugo così nocivo, che possono comunicare la loro cattiva qualità al miele, che le api vi raccolgono. Ne abbiamo una prova nell' avventura dei 10. mila soldati Greci, riferita da Senofonte. Avendo costoro nelle vicinanze di Trabisonda trovati molti alveari, si saziarono di miele; ma poco dopo furono assaliti da diarrèa, da vomito, da delirio e da convulsioni; talchè alcuni sembravano ubbriachi, altri pazzi furiosi, altri moribondi. Si vedeva il terreno ricoperto di uomini stesi, come dopo una battaglia. Peraltro niuno morì; ma il male cessò dopo 24. ore, e dopo 3. o 4. giorni i soldati furono in istato di marciare, rimanendo solo un poco indeboliti, come se avessero preso un purgante. Tournefort, che cita questo passo di Senofonte, pensa che questo miele fosse stato ricavato da quella pianta venefica, che i Botanici chiamano *eglotrone*, e che trovasi nelle vicinanze di Trabisonda, conforme abbiamo accennato in altro luogo. Per buona sorte, nelle nostre contrade non si trova un miele così pernicioso.

 §. *VI.*

§. VI. De' differenti usi, in cui si impiega il miele.

Dopo la scoperta del zucchero, l' uso del miele è divenuto meno comune. Gli Antichi, che non conoscevano il zucchero, facevano grande uso del miele per condire le loro vivande. Virgilio dice, che con il miele si correggeva l' asprezza del vino, ma questa preparazione non è arrivata fino a noi. Alcuni lo riguardavano come un eccellente antiputrido, e come un medicamento universale, capace di prolungare la vita. Pittagora e Democrito non mangiavano, che pane e miele, credendo con questo nutrimento di avere una lunga vita. Pollione ch' era arrivato all' ultima decrepitezza, senza essersi mai ammalato, fu interrogato da Augusto cosa avesse fatto per viver tanto, e per conservarsi così bene in salute. Rispose, che non avea fatto altro, che nutrirsi di miele. In quei tempi il miele era in tanta venerazione, che veniva riguardato come un cibo sagro e come una emanazione degli astri. Ne' tempi presenti, non solo non si hanno idee così sublimi della sua origine, ma l' uso del zucchero, ch' è stato sostituito al miele, lo ha quasi confinato nelle sole spezierie, per le composizioni delle medecine. Solamente i poveri contadini continuano a servirsene, e ne fanno la loro delizia, perchè il lusso non ha ancora introdotto presso di loro l' uso del zucchero. In alcuni paesi, e specialmente in quelli del Nord, vi si forma una bevanda molto gustosa, e molto salubre, conosciuta sotto il nome d' idromele.

I medici pretendono, che il miele tanto semplice, quanto meschiato con altri alimenti, disecchi e riscaldi; quindi non se ne servono che per

per le tisane, per li gargarismi e per li lavativi. I catarrosi, e quelli che abbondano di umori grossi e viscosi, sia per temperamento, sia per effetto di qualche malattia, sempre ricavano qualche profitto con mangiare il miele. I Chirurgi se ne servono con successo per lavare e detergere le piaghe ulcerose. Contro la puntura delle api, non vi è rimedio più sicuro e più pronto del miele applicatovi sopra.

CAPITOLO XVIII.

Della cera.

§. I. *De' principj, di cui è composta la cera.*

TUtti i Naturalisti moderni convengono, che la cera nella sua origine è la polvere, che sta racchiusa in picciole capsule, sotto la sommità degli stami de' fiori, e che in tempo della fecondazione vivifica il germe della pianta. M. de Tussieu con replicati sperimenti, fatti sulla polvere degli stami de' fiori di ogni specie, si è accertato, ch' essa contiene i principj della cera perfetta. Egli ha osservato, che i granelli di questa polvere, messi nell' acqua, si gonfiavano al punto di crepare; e che allora ne sortiva uno spruzzo di liquore untuoso ed olioso, il quale senza mai mischiarsi coll' acqua, vi andava a galla; ed ha infinite volte replicati tali sperimenti, sempre col medesimo risultato. La polvere adunque degli stami de' fiori è la materia prima della cera, poichè ne contiene i principj, ancorchè non sieno combinati e riuniti come nella cera perfetta; perchè altrimenti per

aver la cera, non vi saria bisogno della preparazione, che le danno le api.

Questa materia della cera è la riunione di piccioli globetti, più o meno tondi e lunghi, ciascuno de' quali può esser considerato come un picciolo sacco membranoso, pieno di cera, o di una materia, che è sul punto di convertirsi in cera. Tutti li globetti di un medesimo fiore hanno la medesima figura, la quale varia solo secondo le differenti specie delle piante.

§. II. Delle diverse piante, nelle quali le api raccolgono la cera: della maniera, con cui esse fanno questa raccolta.

Le api, che conoscono perfettamente la materia adattata ai loro lavori, vanno a raccogliere la polvere negli stami de' fiori di qualunque specie. Aristotele assicura, che quando le api hanno incominciato a raccogliere la cera in una specie di fiori, non cambiano mai, finchè non hanno terminata la loro palletta. Ma M. Reaumur ha osservato ch' esse passano indistintamente da una specie all' altra. E' vero peraltro che le due pallette di cera, che portano le api quando tornano dalla campagna, sono sempre del medesimo colore, e non accade mai, che una, per esempio, sia bianca e l' altra bruna. Quindi è verisimile, che le api nel cambiare la specie de' fiori, vadino in cerca di quelli, che possono dare una cera di colore simile a quella, che hanno incominciato a raccogliere.

Le api non raccolgono la materia della cera che sugli stami de' fiori, li quali sono forniti di questa polvere, e non mai sulle foglie degli alberi e delle piante, perchè queste non hanno stami. Il Sig. Ma-

Maraldi suppone il contrario ; ma questo è un errore , perchè l' umore che vanno a cercare le api nelle piante e negli alberi, non è la materia della cera, come crede il Sig. Maraldi, ma è una sostanza zuccherosa e glutinosa, che serve loro ad altri oggetti .

Tutto il corpo delle api è coperto di un pelo folto . Quando esse entrano nel calice di un fiore, i cui stami sieno carichi di questa polvere , proccurano di fregare tutte le parti del corpo nella cima degli stami , talchè la cera entra loro ne' peli , e ne sortono tutte impolverate . Molte volte arrivano a cambiar colore , e compariscono rosse, gialle o brune , secondo il colore della polvere . Questa è una della maniera, con cui le api talvolta portano la polvere nell' alveare ; ma per lo più ne formano due picciole pallette , che racchiudono nella cavità triangolare , che hanno nel terzo modo delle gambe di dietro . Quando le capsule , che contengono la polvere degli stami non sono aperte , l' ape mette in opra i suoi denti , ch' essendo formati come tante mollette , sono molto acconci a tagliarle .

A qualunque ora del giorno le api ritornano dai campi , più o meno cariche di questa polvere ; ma la mattina è il momento più favorevole a questa raccolta , perchè la materia essendo impregnata della rugiada , o dell' umore che traspirano gli stami , l' operazione riesce più breve e più facile , mentre allora l'umidità de'granelli medesimi, prima di esser stati diseccati dal sole , ajuta a poterne formare una massa . In conseguenza si osserva , che le api , le quali tornano all' alveare verso il mezzo-giorno , portano una molto minore quantità di cera , e le pallette sono più picciole di quelle,

 che

che portano le api, che hanno viaggiato nel mattino.

L' ape che ritorna dalla campagna con un buon carico di cera, sbatte le ali sopra li favi, per invitare le compagne ad ajutarla a deporre il suo fardello. Quindi subito ne accorrono due o tre, le quali la circondano per levarle il carico. Ciascuna prende co' denti una porzione della palletta, la rompe, la mastica, e dopo averla inghiottita, ne riprende un altra porzione, fino che sia portata via tutta.

§. III. *Quale sia il laboratorio, in cui le api preparano la cera.*

La cera rustica si prepara nel corpo dell' ape, e diviene cera perfetta. Il suo secondo stomaco è il laboratorio destinato dalla natura per alterare, concuocere, e digerire la polvere degli stami de' fiori, acciò si converta in vera cera. Questo è il luogo, in cui i principj della cera, che trovansi nella polvere, restano analizzati, combinati e riuniti, per formar la cera. L' ape adunque dee mangiare e digerire la polvere degli stami de' fiori, a fine di poter avere la cera per la fabbrica delle sue cellette.

Tutti li moderni Naturalisti convengono in questa verità di fatto, autenticata dalle più accurate osservazioni. Disputano solo se l' ape per cavarsi la cera dal corpo, la rigetti per la bocca, o la mandi fuori per l' ano; ma è più probabile, che la cera esca per l' ano. Può vedersi su questo proposito una Memoria di M. Dobbes, inserita nel *Giornale economico di Parigi*, *del mese di Ottobre*, 1753, *pag.* 163; ed una lettera di M. Wilhelmi de' 22 Agosto 1768, inserita nelle *Nuo-*

ve

§. IV. *Dell' uso che fanno le api della tanta cera, che raccolgono.*

Le api non solo si servono delle cera per costruire le loro cellette; ma ne fanno ancora il loro nutrimento, in tempo, che non trovano più nelle campagne di che nutrirsi. Gli Antichi usando del linguaggio de' loro poeti, chiamavano il miele l' ambrosia, e la cera il nettare delle api. Plinio è di parere che la cera sia il nutrimento ordinario delle api, allorchè esse travagliano. Nell' Olanda, nella Fiandra, e nel Brabante la cera non ha altro nome, che di *pane delle api*. M. Swammerdam credeva inverisimile, che le api potessero mangiar la cera; perchè egli non era arrivato a scoprire in esse la bocca, e perciò non capiva come una materia dura come la cera, potesse entrare nel loro stomaco, per mezzo della tromba. Ma gli esperimenti di M. Reaumur dimostrano evidentemente, che una gran parte della cera, che le api raccolgono, serve loro di nutrimento, e che la minor porzione è quella, che impiegano per fabbriche de' loro edificj.

§. V. *Come si prepara la cera, dopo esser stata cavata dell' alveare.*

I favi, che si cavano dall' alveare, e che sono pieni di miele, sono composti di cera, che le api hanno ridotta a perfezione. Dopo esserne separato il miele, secondo il metodo additato nel Capitolo precedente, si lascia la cera in infusione nell' acqua chiara, per due o tre giorni. In questo tempo si va di tanto in tanto muovendo, a fine di

ſepararne qualunque porzione di miele, che può eſſervi rimaſta. Biſogna tener queſta cera in un luogo inacceſſibile alle api, altrimenti eſſe in poco tempo la roſicchiarebbe tutta. Dopo eſſer ſtata tenuta la cera dentro l'acqua, per un tempo ſuſſiciente a ſepararne tutte le particelle del miele, ſi mette in una caldaja, la quale ſi riempie di acqua in maniera che ricopra la cera per più della metà. Indi ſi mette la caldaja a bollire in un fuoco moderato, ed a miſura che alza il bollore, e che la cera ſi va ſquagliando, ſi rimeſcola con una ſpatula di legno, acciò non ſi bruci, attaccandoſi alle pareti della caldaja. Se ſi laſciaſſe cuocer troppo, la cera diverrebbe fragile e di colore ſcuro, e difficilmente potrebbe rimediarſi a queſto difetto allorchè s' imbianchiſce. Quando ha incominciato a ſquagliarſi, è bene di diminuire il fuoco, e dopo che ſi è ſquagliata tutta, ſi verſa immediatamente con tutta l'acqua in un ſacco di tela groſſa e rada, il quale ſi mette ſubito in un torchio, con aver l' avvertenza di collocarvi ſotto una tinozza con un poco di acqua calda, acciò ogni corpo eſtraneo vada al fondo. Il torchio deve eſſer politiſſimo, e deve eſſer ſtato precedentemente lavato, acciò non vi ſia alcuna ſporchezza, che unendoſi colla cera, ne alteri la qualità ed il colore. Indi ſi ſpreme la cera nel torchio, ma a poco a poco, acciò non ſcoli tutta ad un tratto, e così non cada fuori della tinozza.

Quando non ſi ha il torchio, può farſi uſo di un ſacco di tela groſſa e forte, formato come un cappuccio, colla bocca larga, e coll' eſtremità puntuta. Prima di mettervi la cera, s' immerge il cappuccio nell' acqua calda, e quando vi è ſtata poſta la cera, ſi ſpreme leggermente, acciò non ri-

rimangano spruzzati coloro, che fanno l' operazione. La bocca del sacco deve esser attaccata ad un cerchio, in cui si mettono due corde, per mezzo delle quali si appende il sacco in un trave. Dopo aver versata l' acqua e la cera nel sacco, (sotto il quale deve mettersi un vaso per ricevere la cera) si spreme con due grossi bastoni ben lisci, e bagnati nell' acqua fresca. A principio si spreme il sacco leggiermente, passando li bastoni sollecitamente dalla bocca fino al fondo. Indi si torna a premere con più forza, finchè tutta la cera sia scolata dal sacco, o almeno la maggior parte. La feccia rimasta nel sacco si rimette nell' acqua fresca per due o tre giorni, acciò possa spogliarsi di tutte le impurità: si fa squagliare la seconda volta, e si torna a colare.

Si aspetta che la cera caduta nell' acqua si congeli, ed a misura che si và raffreddando, si cava dal vaso, e colla punta di un coltello, si levano tutte le immondezze, che stessero attaccate sopra ciascun pezzo. Per ridurla in pani, si mette di nuovo a squagliare dentro una caldaja, ma con meno acqua che la prima volta: si fa squagliare a fuoco lento e chiaro: quando è squagliata, si schiuma, e poi si mette in vasi di creta, che sieno più larghi nella bocca, che nel fondo: si lascia raffreddare, senza mai toccare il vaso, quando non fosse per coprirlo, acciò non vi cada la polvere. Quando è raffreddata perfettamente, ed è divenuta un pane, si raschia nella superficie per toglierne le sporchezze. Per cavarla dal vaso più facilmente, si prende una cordicella, si annoda in amendue i capi, e si fa passare dentro un bastone, che si mette a traverso del vaso: la corda si attacca alla cera

a mi-

a misura, che questa si va congelando e per mezzo della cordicella si cava il pane dal vaso.

§. VI. *Delle qualità che deve avere la buona cera.*

Le cere differiscono moltissimo fra di loro, secondo la diversità delle api, che l' hanno composta. La differenza principale consiste nella facilità o difficoltà d' imbianchirla. Anzi talune cere non si arriva mai ad imbianchirle perfettamente, per quante diligenze si usino. La cera raccolta nelle montagne, in cui trovasi molto busso, riesce sempre più bianca, che quella raccolta nelle pianure. La cera di Corsica, ch' era tanto stimata dagli antichi Romani per la sua bianchezza, riconosceva questa qualità dalle molte piante di busso, che erano in quest' Isola. La muffa altera notabilmente la cera, e non la fa mai ridurre ad una bianchezza perfetta. Quando nello squagliarsi la prima volta, è stata troppo cotta, e molto più quando è stata bruciata, acquista un colore bruno, che è impossibile a levarle.

L' altra differenza notabile della cera consiste nell' odore. La cera raccolta nelle montagne piene di erbe aromatiche, ha un odore più grato, che quella raccolta nelle pianure e ne' terreni grassi. La cera di ottima qualità, deve essere gialla, grassa, unita, leggiera e di buon odore. Allora se le può dare qualunque colore, secondo gl' ingredienti che s' impiegano a quest'oggetto. Ma regolarmente non si ricorre a quest' espediente, che quando la cera è cattiva, o pure quando è stata troppo cotta, allorchè è stata squagliata la prima volta; in conseguenza bisogna sempre scartare la cera, che non è gialla. Quando la cera in pane comparisce molto bianca, ciò nasce perchè

chè si è usata la furberia di dargli questo colore con meschiarvi la polvere di cipro, allorchè era squagliata.

§. VII. *De' mezzi, che usavano gli Antichi per accrescere il prodotto della cera.*

Subito che si conobbe l' utilità della cera, si proccurarono i mezzi possibili per accrescerne la raccolta. A tal' effetto si pensò di far viaggiare le api, e di condurle da un paese all' altro, per metterle a portata di fare un abbondante raccolta di cera. Questi viaggi furono inventati dagli Egiziani; ed anche oggidì il popolo che abita nelle ricche contrade dell' Egitto, siegue l' esempio de' suoi maggiori. Nell' Alto Egitto, i prodotti della terra vengono un mese e mezzo prima, che quelli del Basso Egitto. Quindi gli abitanti di quest' ultima contrada, verso il fine di Ottobre, mettono i loro alveari ne' battelli, e fanno loro rimontare il Nilo. In ciascun battello è segnato il nome del proprietario, con farsene il registro in un libro pubblico, nell'atto dell' imbarco. I battelli arrivano nell' Alto Egitto nel momento, che le acque del Nilo si sono ritirate, e che le campagne si sono ricoperte di fiori. Tutti gli alveari rimangono sopra li battelli, ammucchiati insieme in forma di piramidi. Quando si capisce che le api hanno spogliato tutto quel tratto di paese, si trasportano più a basso, nella distanza di otto o dieci miglia; e dopo che sono stati tenuti per quelle campagne, per il tempo che basta a fare una buona raccolta di cera, si riportano nel Basso Egitto, dove allora cominciano i campi a fiorire. Ciascun proprietario riconosce allora i suoi alveari, e li ca-

cava da' battelli, per profittare delle ricchezze, che le api hanno raccolte nell'Alto Egitto.

Questo metodo degli Egiziani è stato imitato da' Greci, e dagl' Italiani che abitano sulle rive del Pò, tanto antichi, quanto moderni. Columella riferisce, che i Greci trasportavano le loro api dall' Acaja nell' Attica, perchè in quest' ultima regione la fioritura de' campi cominciava, quando nella prima era terminata. Molte persone nel paese di Giuliers, trasportano gli alveari nelle falde delle montagne, quando nelle pianure non vi sono più fiori. Quest' uso è conosciuto anche in Francia, e specialmente nella provincia di Brettagna. Un particolare di Yèvres-la-ville, diocesi di Orleans, inviava i suoi alveari in Beauce, o nel Gattinese, e talvolta fino a Sologna. I favi erano ben fermati negli alveari, per mezzo di bacchette poste a traverso. La bocca dell' alveare era chiusa con una tela grossa e rada, acciò impedisse l' uscita delle api, ma non la circolazione dell' aria. Metteva gli alveari a due a due, sopra una carretta, la quale arrivata al suo destino, si collocava nella contrada, in cui si poteva fare una più copiosa raccolta di cera. Questo è un fatto notissimo in Francia.

§. *VIII. De' diversi usi, in cui s' impiega la cera.*

In tutti li paesi si fa un grandissimo consumo di cera. Il lusso l' ha renduta di una necessità indispensabile, per li bisogni della vita domestica, e delle arti. Oltre alla quantità immensa delle candele, che si lavorano per ardere nelle chiese, e per illuminare le case, la farmacia fa entrare la cera in quasi tutti gli unguenti, ed anche in alcuni balsami. Gli Anatomici ne formano sche-

fcheletri umani,che imitano perfettamente la natura, e così rifparmiano a'ftudiofi il ribrezzo e la naufea, che cagiona la fezione de' cadaveri. Le arti di curiofità vi lavorano manifatture di ogni fpecie,che per la loro naturalezza, fono belliffime a vederfi.

Noi non parliamo della maniera di preparare la cera, d' imbianchirla &c., perchè quefta meccanica appartiene alle arti, e non all' agricoltura, conforme riflette beniffimo il Signor Abate Rozier.

Fine del Tomo III degli Animali.

T A V O L A

Degli articoli e delle materie, contenute in questo III Tomo.

DELLE PECORE.

In

Del.

Per.

Se

DELLA LANA.

DEL LATTE E DELLE SUE DIVERSE MANIPOLAZIONI.

Me-

DELLE API.

 let-

Del

Come

Fine della Tavola.

CORREZIONI.

pag. 314. *lin.* 29. restituire alle api gli alveari
leggasi, restituire alle api i favi
pag. 304. *lin. ultim.* abbia un odore
leggasi , abbia un buon odore

OPERE CHE S'IMPRIMONO PER SOSCRIZIONE DA' SOCJ DEL GABINETTO LETTERARIO

fino a Dicembre 1788.

I. Domat, le Leggi Civili nel lor ordine naturale tradotte dal franceie, accresciute di diverse annotazioni intorno al Dritto del Regno, 8. *6. vol. a gr.* 45. *il vol. Si sono publicati i primi cinque.*

II. Corso generale di Geografia, incominciata da Busching, continuata e rifatta da Berenger in francese, e tradotta in italiano e migliorata sopra i moderni Viaggi, da' Socj del Gabinetto Letterario 8 *grande* 30 *vol., a grana* 60 *il vol. Di questo Corso non resta da compire che la parte d' Italia dell'* Avvocato Galanti, *come si vedrà nel seguente articolo.*

III. Nuova Descrizione storica e geografica dell' Italia dell'Avvocato Galanti 8. 5 *vol. Si sono publicati i primi due.*

IV. Descrizione geografica e politica delle Sicilie fatta di ordine del Re dall'avvocato Galanti 8. *6 vol. Si sono publicati i primi due.*

V. Medicina Domestica di G. Buchan, tradotta di nuovo dall'inglese, accresciuta delle intere osservazioni di Duplanil, sulla nuova edizione di Parigi del 1788 e della Medicina pratica di Napoli, 12. *6 vol. a gr.* 40. *il vol. Si sono publicati i primi quattro.*

VI. Storia dell'imperator Carlo V, scritta da Robertson, e tradotta in inglese 8. *6 vol. a gr.* 40 *il vol. Si sono publicati i primi cinque vol.*

Storia delle Rivoluzioni d'Italia di Carlo Denina, *in* 8. 4 *vol.* 1788. *Quarta edizione* 1 60

Lorry, Saggio sopra l'uso e natura degli alimenti; tradotto dal francese, 12. 2. *vol.* *Napoli* 1788 00 80

— *idem carta reale* 1 20

Galanti, *Giuseppe Maria*, Elogio Storico dell'Abate Genovesi; terza edizione, accresciuta dell' Elogio di Bartolommeo Intieri e di una lettera sulle accuse di plagio, 8 *Firenze* 1781 00 30

— Saggio sull' antica storia de' primi abitatori dell'Italia, *Seconda edizione, notabilmente accresciuta e corretta* 1783, 00 35

— Elogio del Macchiavelli, Segretario Fiorentino, con un Discorso intorno alla costituzione della Società ed al governo politico 8.7884 00 15

— *idem carta reale* 00 20

Galanti, Dello Spirito generale della religione cristiana 12 *Terza edizione* 1788, 00 06

Dolemieu *Commendator*, Memoria sopra i tremuoti di Calabria dell'anno 1783; tradotta dal Francese, 12 *Napoli* 1785. 00 10

Chatellux *Cavalier di*, Osservazioni sopra la sorte dell' umanità, nelle diverse epoche della storia moderna, tradotta dal francese, con una Differtazione intorno al governo feudale di David Hume, tradotta dall'Inglese, 8. 1785, 00 50

Ballexerd, Differtazione sopra le cagioni della mortalità de' fanciulli, e su de' mezzi da preservarli in vita; traduzione dal francese, 12. 1779, 00 15

—— *idem carta reale* 00 25

Re di Prussia, Differtazione sopra i mezzi da stabilire o abrogare le leggi; tradotta dal francese, 8. 1779 00 10

Fontenelle, Entretiens sur la pluralité des mondes, *con una nuova versione italiana a fronte del testo francese*, 8 1788 00 30

—— *idem carta collata* 00 40

Fourcroy, Maniera più naturale di allevare i fanciulli, o sia Storia naturale dell'uomo nella prima età, tradotta dal francese, 8, 1787 00 30

Senac *Joann.* de recondita febrium intermittentium & remittentium natura, & de earum curatione 8. 1788 30

Quarin *Josephi*, Methodus medendarum febrium & tentamina de cicuta, 8. 1786 00 20

— Methodus medendarum inflammationum, 8. 1786, 00 20

Tavole cronologiche dal principio del mondo fino a' tempi presenti, estratte dall' Opera francese dell' Arte di verificar le date. *Si è accresciuta di una nuova e distinta cronologia storica de're d'Italia, de' principi di Benevento, di Salerno e di Capua, e de' Sovrani di Napoli e di Sicilia, fino al tempo presente. Seconda edizione* 8. 1788 00 30

Prospetto de' progressi della Società in Europa, dalla distruzione dell' Impero romano fino al principio del XVI secolo 8. 2. *vol.* 1789. 80